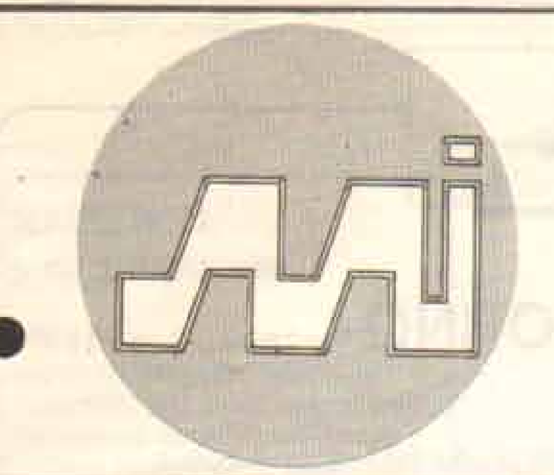


Volumen VIII Nro 191 Mes de Ocubre de 1990.
Precio A 7.000.-
Lavalle 900 3ro "B" Capital Federal
325-5537/7562

MUNDO INFORMATICO

LOS HECHOS Y LAS IDEAS QUE INTERESAN A TODA LA SOCIEDAD

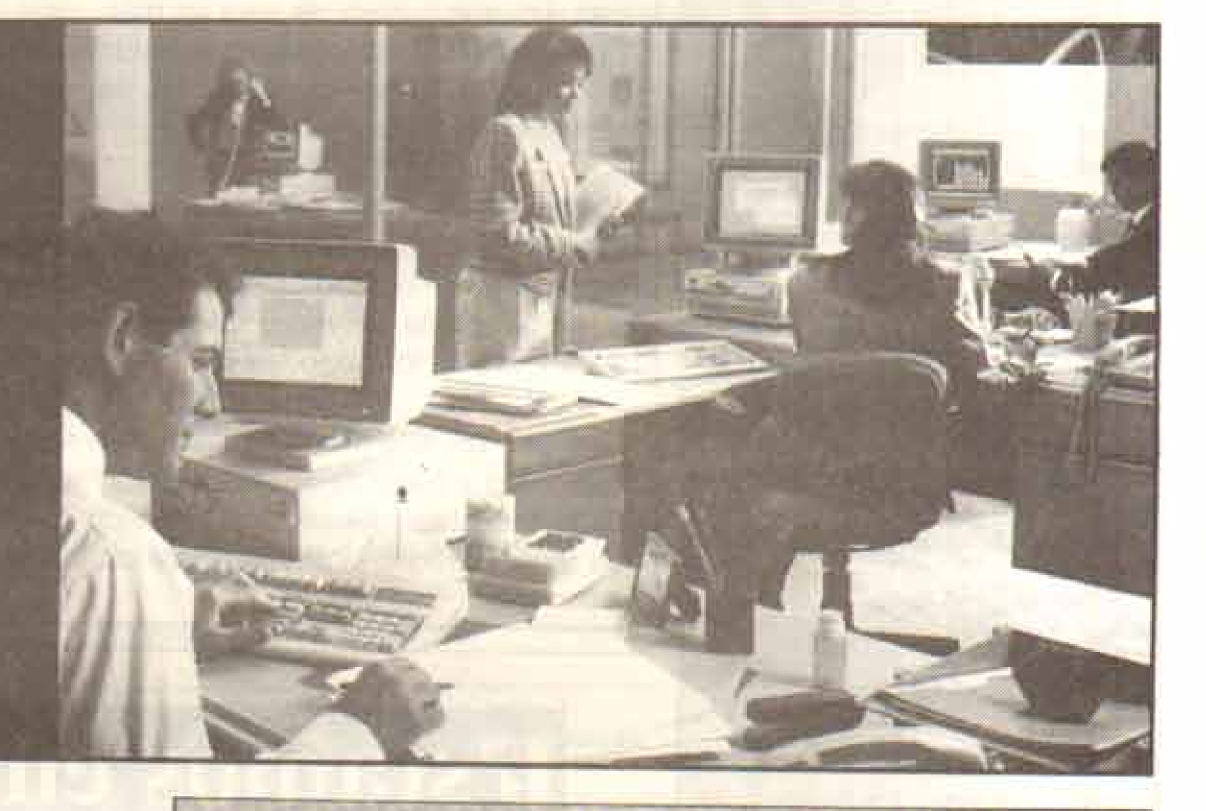


TODO SOBRE C.A.S.E.

Páginas 9 a 12

IBM/390 Una arquitectura con gran flexibilidad

Pagina. 6



La COMDEX / FALL 90 y el protagonismo argentino

Página 4

Computando Negocios
Informática y Derecho
BTOS/CTOS DE UNISYS



Editor:
GEN.Te
(Grupo Empresario para NuevasTecnologias)

Jefe de redacción:
Eduardo Busacca

Redacción:
Julio Pagani
Juan M. Lopez Pie
Enrique Santos

Colaboradores:
Lic. Jose Luis Azarloza
Sr. Miguel Angel Perez
Dr. Antonio Millé
Lic. Alejandro Prince
Dr. Jorge Repetto Aguirre
Lic. Eva Sarka
Dr. Hugo Scolnik
Prof. Roberto A. Urriza

Diseño y Diagramación:
Luis Serrano

Publicidad:
Dir. Comercial

Promoción:
Cecilia Medina

Suscripciones:
Jorgelina Clementi

Distribución en Capital:
Claudio Gioia

Lavalle 900 - 3ro "B"
325-5537 / 325-7562

Mundo Informático acepta colaboraciones pero no garantiza su publicación. Enviar los originales escritos a máquina a doble espacio a nuestra dirección editorial.
M.I. no comparte necesariamente las opiniones vertidas en los artículos firmados. Ellas reflejan únicamente el punto de vista de sus autores.
M.I. se adquiere por suscripción y por número suelto en los kioscos.

Precio Ejemplar A 7.000
Precio Suscripción A 84.000

Suscripción Internacional:
América Latina
Superficie: U$S30.-
Vía Aerea: U$S 60.-

Resto del Mundo
Superficie: U$S30.-
Via aerea: U$S80.-

Registro de la propiedad intelectual: N° 37283

EDITORIAL

UN VIAJE SIN RETORNO

La eliminación de las protección arancelaria a la importación de productos informáticos a nuestro país, produce un vuelco sustancial en las reglas de juego con las que se venía manejando el sector en los últimos años. Se retoma de esta manera, el modelo vigente durante el último gobierno militar, ya que vuelven a repetirse las condiciones de libre importación y dólar subvaluado, eliminando los mecanismos de promoción que fueran instalados durante el gobierno del Dr. Alfonsín.

Un cambio profundo, que satisface esencialmente los reclamos que algunos sectores empresarios realizaron en forma insistente y por un largo período. "Por favor, no nos protejan más", solía exclamar el Presidente de una de la Cámaras del sector, expresando de esta manera su convicción sobre la conveniencia del libre juego de la oferta y la demanda, sin la intervención del Estado.

Las nuevas reglas implican la desaparición del Estado como regulador y formulador de políticas para el sector: se ha cumplido el sueño de quien pedía que lo dejaran trabajar en paz. Lo que suceda de aquí en más, será responsabilidad primaria de los protagonistas del quehacer informático, quienes tendrán en sus manos la histórica responsabilidad de transformar la actividad, en la herramienta fundamental que reclama la construcción de una sociedad moderna.

Para lograrlo, será necesario que a las medidas de carácter económico, les acompañen otro tipo de cambios que tienen más que ver con las actitudes y los principios éticos. Como por ejemplo terminar con la complicidad permisiva hacia el contrabando de equipos y repuestos, y la piratería de software. O denunciar públicamente a quienes critican la ineficiencia del Estado, pero viven de los negocios que le hacen hacer al Estado.

Quienes de una manera u otra, han aprendido a medrar con el paternalismo estatal, deben saber que a partir de ahora, no será más posible cargarle al Estado las culpas propias y ajenas. Que el destino del sector informático depende esencialmente de la capacidad que sea capaz de tener la iniciativa privada, para transformar esta realidad que tanto se desea cambiar.

La Comdex y el protagonismo argentino

En un desayuno de trabajo, se dió a conocer la Comdex / Fall 90, que se realizará del 12 al 16 de noviembre en Las Vegas - Nevada; La muestra internacional más destacada de computación. La presencia del señor Jorge Fournier, Director Internacional de Interface Group Inc., el ente organizador, la propuesta que implica para los empresarios del sector y la situación de Argentina en ese campo, fueron temas que Mundo Informático conversó con Jorge Fernandez Taboada, presidente de People Express, empresa representante en nuestro país de esa organización de exhibiciones.

Por Julio Pagani

La primera consideración es que, la Comdex es la principal exposición de computación que se realiza en el mundo; nuclea prácticamente a lo más inportante de la industria, en cuanto a empresas, protagonistas y conocedores del tema ya que hay un ciclo de conferencias que convoca a los más prestigiosos representantes del sector académico de la industria de la computación. La muestra está organizada por la empresa más relevante del mundo como productor independiente en organización de exposiciones, conferencias y Trade-Shows, The Interface Group Inc. Esta organización no solo realiza la Comdex - tal vez la más importante de sus exposiciones-, sino también otras exhibiciones de diversa índole como Unix Solutions, que tiene que ver con un sector específico de la industria de la computación, la Interface, en lo que hace a la aplicación de la computación a las grandes empresas -la West coast Computer Faire, la Northeast Computer Show-, shows específicos de venta de hardware, Cinetex.... la misma Comdex en Europa y próximamente en Japón.

Para Fernandez Taboada, "esto significa que es la empresa en el mundo que más protagonismo tiene en la realización de exhibiciones, conferencias y trade-shows, aplicados a diferentes industrias y en el caso concreto de la computación, es la empresa que lidera este tipo de muestras. La Interface Group -agrega- es una organización internacional, lo que podríamos llamar una corporación multinacional con sede en los EE.UU. y oficinas en Amsterdam, Paris, Londres, Tokio y también a lo largo de EE.UU.".

A su crietrio, en el caso de Argentina, "la importancia progresiva que está teniendo en el mundo en diversos sectores, hace que se torne prioritario para la Interface Group, designar un representante y ha elegido a mi empresa porque necesitaba que alguién, en forma dinámica, pudiera abarcar los diversos aspectos, las diversas industrias y sectores de actividad que abarca esa organización. Como mi empresa -explica- está orientada a satisfacer necesidades empresarias en el campo de viajes de negocios y cuentas corporativas, resultó elegida, por esos vínculos con las empresas a través de la provisión de servicios turísticos y además, porque tenemos una gran penetración a partir de estas y otras actividades en el sector empresario.

Segun considera el entrevistado, la necesidad de tener este punto de referencia en la Argentina, se debe al rol cada vez más importante que tiene el país (en lo actual y en lo potencial) y en el caso de la Comdex porque somos grandes productores de software, pero no somos grandes vendedores progresivamente debemos ir incorporándonos al mundo".

En tal sentido toda Latinoamérica -y particularmente Argentina- es para la Interface Group un ámbito de trabajo para el futuro. Es decir, "la Interface Group cree en Argentina como un gran país proyectado hacia la próxima década, por esta razón, además de sugerir la participación argentina en sus ferias, está deseando hacer algunas inversiones en este país, vinculadas específicamente a lo que es la actividad esencial de la empresa que son las convenciones y las conferencias, por lo que se trata de hacer desarrollar en el país un Convention Center propio, como es el de la ciudad de Las Vegas en Estados Unidos".

La Comdex tiene dos versiones, Fall y Spring. La primera es la más importante porque nuclea 160.000 delegados de todo el mundo en cada una de sus exhibiciones, con alrededor de 3.000 expositores, los más importantes del mundo en el tema de la computación. Esta es la 12a. edición, mientras que la Comdex Spring que se realiza del 20 al 23 de mayo del próximo año en la ciudad de Atlanta viene a cubrir las necesidades de la otra costa.

Con la premisa de lo que señala Fernandez Taboada, "se puede decir que la industria de la computación es antes y después de la Comdex", la propuesta de Interface Group a través del empresario argentino es lograr un rol protagónico de Argentina en la industria de la computación en el mundo. Y en este caso lo concreto es asistir. De acuerdo a ese objetivo se trata de facilitar que el país posea stands propios, ya sea en forma grupal o individual - a nivel empresario - en la Comdex, con la posibilidad de que además de esos stands propios, se puedan habilitar especialmente y sin cargo adicional para nuestro país, salones especiales para realizar conferencias de prensa, presentaciones internacionales, realizar contactos previos y maximizar los resultados de una presencia-en definitiva una inversión- si el trabajo de campo previo está bien realizado, para esto y mucho más Fernandez Taboada facilita todo el respaldo necesario con su gestión. Pero, además, brinda la posibilidad a quienes no pudiendo exhibir por razones económicas o por falta de voluntad política de su empresa, puedan asistir como concurrentes, para saber qué sucede en la industria de la computación internacional.

Según opina el entrevistado, "frente a la Comdex, para quienes están en la actividad de la computación hay tres actitudes posibles, yo diría -aclara- que a partir de esta década hay solamente dos; éstas son: exhibir, asistir o ignorarla. Creo que la tercera alternativa ya no existe en una década que nos exige cada vez más protagonismo empresario, no sólo para poder vender sino para saber qué pasa en el mundo".

Por eso señala que Comdex tiene la particularidad de que no sólo es un lugar donde se realizan negocios, transacciones, concesiones, de licencias, operaciones de comercio exterior, sino que además brinda un marco académico con cantidad de conferencias del más alto nivel que permiten a los asistentes visualizar cuáles son las tendencias últimas de la industria de la computación para la década futura. La idea es "ver más, aprender más y poder aplicar cada vez más lo que se ve y se aprende fuera de nuestras fronteras".

Cabe considerar la impresión del enviado de Interface Group, señor Jorge Fournier, con refererencia a la Argentina, a la que hace referencia Fernandez Taboada, "hay una gran expectativa sobre Argentina para la próxima década. En un mundo donde los problemas internacionales en otras áreas, Medio Oriente, la misma Europa, donde hay situaciones de transición y de crisis tan pronunciadas, la Argentina y Latinoamérica en general, ofrecen una gran posibilidad de apuesta al futuro a consideración de las grandes corporaciones multinacionales".

Sobre esa base nos comenta que, "el señor Jorge Fournier vino al país a presentar sus productos, las ferias de Interface Group, para visualizar directamente con los empresarios cuáles pueden ser los problemas para esta presencia protagónica que tratamos de establecer y poder subsanarles los inconvenientes para que puedan asistir con mayor facilidad a las ferias. Por eso además hay una empresa de viajes y turismo que ha sido designada representante exclusivo en Argentina para que viabilice y facilite la presencia masiva - cada vez con menos costos y cada vez más accesible - de los industriales, profesionales o comerciantes de nuestro país".

A su criterio, el representante de Interface Group vino con la convicción de que Argentina es un país con 32 millones de habitantes, que tiene un producto bruto igual al de Taiwan, con perspectivas de futuro ilimitadas, pero que todavía no tiene una inserción en el mundo. Todos los productos de la propuesta de Interface Group son la posibilidad que tiene Argentina de tener un acceso a ese mundo, " la posibilidad de tener bajo un mismo techo, en un mismo tiempo y en breves días a lo más representativo de la industria en cada sector, hace que con el mínimo costo uno pueda acceder a lo que ocurre internacionalmente en el sector o actividad donde se desarrolla".

Pero también existe la idea de inversiones que incluyen un Convention Center y posibilidades en el rubro hotelero, en consideración de que Argentina será un lugar de importante tránsito turístico en la próxima década. Esté posible Centro de Convenciones -que se disputan otros países de Latinoamérica- requiere a juicio de nuestro interlocutor, de dos principios fundamentales, el "timing" para realizarlo y la capacidad de desarrollarlo y, obviamente, un tercer elemento una vez construido: la capacidad de gestión. De esta manera, la idea es hacerlo el más moderno de Latinoamérica. El "timing", implica ser los primeros en desarrollarlo con todas las posibilidades tecnológicas, desde traducción simultánea para varios idiomas, hasta la posibilidad de poder realizar al mismo tiempo exhibiciones, conferencias, trade-shows; es decir, bajo un mismo techo albergar de dos mil a tres mil empresas ofreciendo sus productos, además de conferencias, proyecciones y encuentros de prensa paralelos.

Las perspectivas no terminan allí, porque, al amparo del éxito de la Comdex, hay dos versiones en Paris, otra en Japón, la intención es hacerla en Latinoamérica. "Yo como empresario interesado en el país, estoy procurando que esa Comdex tenga asiento en la Argentina, porque si algo podemos hacer los empresarios argentinos es tratar de que las grandes ideas puedan ser desarrolladas en nuestro país " destaca Fernandez Taboada.

Protagonismo y situación del sector

Los organizadores confían en que la asistencia a la Comdex va a ser masiva por parte de los argentinos, "porque algo hemos hecho en los encuentros con los empresarios ha sido concientizarlos en la necesidad de estar presentes en ferias, que no son un hecho ajeno a nuestra realidad, a pesar de hacerse en otro país, sino que son parte vertebral de ella. En lo que hace a la

Continua en Pag. 16

CONCURSO PERIODISTICO SOBRE INFORMATICA EDUCTIVA

La Escuela Iberoamericana de Informática y la Fundación Banco de Río Tercero, con el apoyo de Unesco, han resuelto convocar a un Concurso Periodístico sobre Informática Educativa con el objetivo general de promover el tratamiento de este tema en diferentes órganos de prensa en el período 15 de junio 1990 al 15 de junio de 1991.
El asunto resulta de mucha actualidad, lo que se pone de manifiesto en la gran cantidad de instituciones educativas que han instalado computadoras, por el número creciente de publicaciones que se refieren al tema por el gran de estudiantes y publicaciones que se refieren al tema, por el gran interés de estudiantes y público en general y la sucesión de reuniones, seminarios y congresos en los cuales la materia informática es premisa fundamental. Todos estos aspectos positivos no impiden que el tema no resulte bién comprendido por muchos De allí la oportunidad de esta convocatoria que justifica un esfuerzo de difusión.

SEMINARIO SOBRE SISTEMAS EXPERTOS

El objetivo principal de este evento regional es promover la utilización de la tecnología de los Sistemas Expertos en los sectores de la producción, fomentar actividades de investigación en el tema y lograr la integración científico-productiva que cubra las necesidades del medio.

Temario tentativo:
Introducción a los Sistemas Expertos, Metodología de desarrollo de Sistemas Expertos, Sistemas Expertos en Aplicaciones Industriales, Sistemas Expertos en Control Industrial, Sistemas Expertos en la Empresa y Perpectivas de Futuro de los Sistemas Expertos.

Sede
Se desarrollará en la Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura de la Universidad Nacional de Rosario del 29 de Octubre al 2 de Noviembre de 1990.

Para más información dirigirse a Unidad de Sistemas Expertos, Departamento de Sistemas e Informática - FECIA - UNR. Av Pellegrini 250, Rosario, Rep. Argentina (CP:2000). T.E.: (041)-67176 [54] [41] [67176]. E-Mail: jpluss@dsifei.edu.ar

FUNDACION PARA EL USO DE LA ROBOTICA (FUNROBOT)

Fue iniciativa de un grupo de técnicos y profesionales argentinos, que se han unido para divulgar e investigar sobre la aplicación de esta disciplina de la ingeniería moderna, con el apoyo de especialistas y personalidades de todo el mundo.
Surgió con la conciencia de que el mismo año 2000 encontrará solamente dos tipos de paises, aquellos que serán aportadores de materia prima y mano de obra, y que serán los manufactureros, o sea con valor agregado.
Desde el inicio de la era industrial, la ejecución de muchas tareas fue encomendada al hombre, por ser el único capaz de desarrollarlas, debido a su inteligencia, movilidad y versatilidad.
Durante años la situación ha permanecido invariable, pero en los últimos diez años, gracias al desarrollo de la microelectrónica y la informática, se ha dado una situación que permite que parte de esas funciones puedan ser hechas por robots, pero siempre al servicio y de la mano del hombre.
Por ello esta generación y la que viene deberá hacer frente al desafío y por ende el mayor esfuerzo para poder entender el reto que debemos redimirnos al avance de la tecnología, y en este tren tratar de sacar boleto a tiempo.
De ahí la finalidad de hacer entender y capacitar a nuestros industriales, funcionarios de gobierno, profesionales, técnicos y operarios argentinos, que la automatización y robotización industrial son la única salida para poder aumentar nuestra productividad, bajar los costos, obtener mayor calidad y confiabilidad, y no solo poder competir en el mercado interno, sino también en el tan agresivo y difícil mercado internacional.

Tal como adelantáramos:

IBM/390: Una arquitectura con gran flexibilidad

En el marco de su anuncio más amplio e importante de productos, recursos y funciones en más de un cuarto de siglo, IBM presentó hoy el nuevo Sistema 390, que representa la más avanzada integración de arquitectura de sistemas, diseño, tecnología y funciones de la industria.



El sistema /390, con su amplia opción de productos, incorpora varias de las funciones que, según fuera manifestado por clientes, eran necesarias para que, en la Década de los Noventa, sus empresas sean más eficientes, versátiles y competitivas.

En adición a la nueva familia de sistemas operativos ESA/390, a una nueva arquitectura de conexión de sistemas y a muchas mejoras funcionales, el Sistema /390 incluye 18 nuevos procesadores de la familia ES/9000, entre ellos el más poderoso que la empresa haya jamás ofrecido. La nueva familia de procesadores ofrece significativas mejoras en la relación costo - beneficio y una gama muy amplia y flexible de opciones de crecimiento. Desde el modelo más pequeño al más poderoso la capacidad de procesamiento aumenta 100 veces.

Las funciones del nuevo hardware y software apuntan a casi todos los aspectos de la computación necesaria en una empresa, amplía la capacidad de los clientes para interconectar sistemas de distinto tipo y permite que el usuario final tenga acceso a los datos sea cual fuero el logar dentro de la empresa en que éstos residan.

El Sistema /390 ofrece a los clientes mayor flexibilidad, habilidades mejoradas para administrar redes globales que reúnen las funciones de varios sistemas, y niveles nunca alcanzados de seguridad, el tiempo que protege sus inversiones actuales.

La nueva arquitectura ESA/390 y los nuevos sistemas operativos MVS/ESA, VM/ESA y VSE/ESA, en conjunto con nuevas tecnologías permiten que el sistema /390 incorpore mayor poder de computación y nuevas funciones entre las que se destacan:

* Arquitectura Entreprise System Connection (ESCON) que implemente canales de datos de fibras ópticas de alta velocidad, permite a los clientes ubicar los equipos del tradicional "centro de cómputos" en un radio de hasta 9 kilometros y facilita la conectividad "cualquiera con cualquiera".
* Perfeccionamiento de la administración y de la disponibilidad del sistema, que permite reconfigurar canales y dispositivos de entrada y salida, sin crear un impacto en el sistema. Como consecuencia de ello el cliente se halla cada vez más cerca de concretar su objetivo de operación ininterrumpida de 24 Hs por día, 7 días a la semana.
* Seguridad en toda la empresa merced a la criptografía integrada a velocidades de procesador central, que responde perfectamente a la necesidad de proteger la información sensitiva que es transmitida en grandes volumenes y a alta velocidad, tales como transacciones financieras.
* Opciones de procesamiento vectorial de altísimo rendimiento en los modelos más poderosos, así como opciones económicas de procesamiento vectorial en los sistemas intermedios, haciendo accesible por primera vez a muchos clientes el uso de aplicaciones científicas y técnicas.
* Mejoras en el software para acelerar el desarrollo de nuevas aplicaciones, para una mejor administración de datos distribuidos, y para ayudar en la migración de aplicaciones de un sistema o red a otro.
* Nuevos productos de software y hardware diseñados como server para simplificar la gestión y coordinación del entorno de la red de área local (LAN) de una empresa.
* Capacidades de procesamiento de transacciones en línea, que mejoran las aplicaciones en las que se utilizan terminales remotas que acceden a enormes bases de datos, tales como aquellas en reservas aéreas y sistemas bancarios.
* Un sistema de referencia de tiempo único, que vincula y sincroniza distintos procesadores IBM que integran un complejo de sistemas múltiples (sysplex) y que permite que el usuario los opere como si fueran un solo sistema.

Principales mejoras en el Software

Los programas y aplicaciones basados en la arquitectura del Sistema /370 que incluye los sistemas IBM ES/3090, ES/4381 y ES/9370, se podrán ejecutar con éxito en ES/9000 y en los Sistemas Operativos ESA/390, realizando muy pocas o ninguna modificación. De este modo, se aseguran las inversiones realizadas por los clientes en software facilitando su crecimiento y la incorporación de las funciones más avanzadas de esta nueva familia.

Por primera vez, el MVS/ESA, el sistema operativo más poderoso de IBM que antes sólo estaba al alcance de los usuarios de sistemas grandes, se pone a disposición de los usuarios finales intermedios.

Se ofrecen nuevas funciones bajo MVS/ESA que amplían las posibilidades de crecimiento de los clientes merced al perfeccionamiento de la gestión de sistemas que incluye reconfiguración dinámica, procesamiento cooperativo, comunicaciones avanzadas entre programas y la capacidad de acceder a datos residentes en otro sistema.
Todos los modelos ES/9000 brindan soporte a los nuevos sistemas operativos VM/ESA y VSE/ESA además de MVS/ESA. VM/ESA consolida los tres previos sistemas VM en uno solo, interactivo y que prevee nuevas funciones que aumentan la sinergía entre estaciones de trabajo y el sistema central, y una mejorada administración de sistemas.
VSE/ESA provee a los clientes más memoria real y virtual, vuevas capacidades para aplicaciones que procesan transacciones, y una mejorada afinidad con MVS/ESA. Alcanza muchos estandards de la System Application Architecture (SAA).
Para los clientes será más facil acceder y administrar datos y redes con las nuevas versiones del DATABASE 2 (DB2) y Structured Query Languaje/Data Systems (SQL/DS). Estos programas extienden el acceso de los usuarios a herramientas de software que aumentan las facilidades de consulta y la habilidad de coexistir del Information Management System/ESA (IMS/ESA) con el DB2. Productos para redes tales como el VTAM y el NetView también han sido mejorados con funciones que proveen a los clientes mayor flexibilidad de uso.
Entre las soluciones ahora redituables debidas al rendimiento y la eficiencia desponibles en los procesadores ES/9000 se debe mencionar el particionamiento lógico con el Processor Resource/Systems Manager (PR/SM), una funcion estandard en todos los modelos. Esta función permite que el cliente divida los recursos del procesador en distintos entornos operativos y, pueda realizar programas y ejecutar otras aplicaciones y sistemas operativos al mismo tiempo.
Los clientes también podran conetar los nuevos procesadores con el Sistema IBM RISC/6000, con el Sistema de Aplicaciones AS/400, con PC's y con Sistemas Personales PS/2 en redes de área local (LAN). Asimismo, en cualquier parte de la empresa, el usuario final tendrá la posibilidad de compartir los datos rápidamente, así como de acceder a bases de datos centrales.
Nuevos controladores y software de comunicación ofrecen a los clientes mejores facilidades para vincular estaciones de trabajo y computadores IBM y no - IBM en una red local con un procesador central ES/9000.

Nueva tecnología

Una nueva tecnología acrecienta las funciones de los procesadores ES/9000, incluye los canales de fibra óptica de alta velocidad con la nueva arquitectura ESCON de IBM, circuitos ultra-densos y empaquetamiento de circuitos que permiten alcanzar mayores rendimientos, encriptado y desencriptado en forma integrada para datos sensitivos, y el doble de la memoria de procesador previamente disponible.
Todos los modelos de la familia trabajan con ESA/390, ESCON y canales de fibra óptica, y con la nueva familia de sistemas operativos ESA que maximiza esta innovadora tecnología agregando funciones que mejoran la relación costo - beneficio.
Los canales de fibra óptica de alta velocidad y la arquitectura ESCON de IBM permiten que los clientes, por primera vez, puedan ubicar los equipos correspondientes al tradicional "centro de cómputos" en cualquier sitio dentro de un radio de 9 kilómetros del lugar en que se halla el procesador central sin utilizar una red telefónica. Si se hace uso de la totalidad de las nuevas posibilidades que ofrece la arquitectura de conectividad IBM, un cliente podría "ampliar" una sala de computación utilizando cualquier espacio existente aún cuando no sea contiguo. Por ejemplo, los controladores de cintas y discos podrían estar instalados en otro edificio.
A continuación se detallan otras innovaciones tecnológicas que aportan mejoras al rendimiento y a las funciones de ES/9000:
* Nuevos chips lógicos ultra-densos que contienen tanto ciruitos lógicos como conjuntos de memoria de alta velocidad en el mismo chip.
* Un nuevo Módulo de Conducción Térmica para empaquetamiento de circuitos que permite alojar más circuitos en menos espacio.
* Hasta 1 gigabyte (mil millones de caracteres) de memoria principal y 8 gigabytes de memoria expandida para los modelos más grandes, es decir se duplica la capacidad disponible anteriormente.
De este modo, se puede realizar una ampliación significativa de las bases de datos accesible en toda la empresa y de las aplicaciones para procesamiento de transacciones en línea.

Comparación de Rendimientos

ES/9000 brinda entre 1,7 y 1,9 veces el rendimiento de procesador del IBM/3090 Modelo J (el procesador de IBM más poderoso hasta este anuncio) en aplicaciones comerciales; entre 2,0 y 2,7 en escalar y entre 2,0 y 2,8 veces en procesamiento vectorial.
Entre los procesadores intermedios, por ejemplo, el Modelo 170 proporciona hasta 2,4 veces de rendimiento interno en aplicaciones comerciales y hasta 4,6 en aplicaciones científicas respecto al ES/9370 Modelo 90. El Modelo 480 brinda hasta 4,0 veces el rendimiento interno del Es/4381 Modelo 92E en aplicaciones comerciales.

Transición sin sobresaltos

Las aplicaciones son portables en toda la línea, desde los diez modelos refrigerados por aire hasta los ocho modelos refrigerados por agua, y la migración a los nuevos sistemas operativos ESA/390 puede hacerse sin dificultades.
Los usuarios que utilizan ciertos procesadores de la anterior arquitectura de Sistema/370 tiene opciones sin precedentes de vías de crecimiento al Sistema/390.
Los usuarios de los modelos IBM ES/390 cuentan con dos vías de migración hacia los modelos ES/9000. Usuarios de los modelos ES/3090 J pueden pasar directamente a los modelos de funciones avanzadas ES/3090 y los usuarios de monoprocesadores ES/3090 pueden pasar a los cinco modelos de transición ES/3090-9000T recientemente anunciados. Clientes con sistemas ES/9370 pueden crecer a tres nuevos modelos de ES/9000.
Los usuarios de los sistemas ES/9370 y ES/4381 notarán una mejora significativa en el rendimiento de los modelos ES/9000 refrigerados por aire. Asimismo es de esperar que se experimenten ahorros en rubros tales como espacio, consumo de energía, y uso de aire acondicionado.

SORTEO



Durante SOFTWARE 90, M.I. realizó una encuesta entre los participantes, para lo cual llenaron un cupón con el que se sortearon públicamente 2 MODEMS resultando ganadores Eduardo Longo y Pablo Folgueiras.

Un nuevo sistema operativo multiusuario

Sistemas BTOS/CTOS de UNISYS

Las estaciones de trabajo BTOS/CTOS tendrán ciertas ventajas, si se las compara con las tradicionales para ingeniería.
Su sistema operativo basado en mensajes y que ejecuta en procesadores Intel 80286/80386 es la clave de la ventaja funcional de BTOS/CTOS. Esta línea de productos, que fue desarrollado a fines de los 70 y comienzos de los 80, ha integrado capacidades de computación para grupos de trabajo que MS-DOS, OS/2 y las múltiples cualidades de administradores LAN están recién comenzando a considerar.

BTOS/CTOS/Open

BTOS/CTOS/Open es una especificación para un sistema operativo multiusuario, multitareas, basada en mensajes, que puede funcionar eficientemente con menos de 1MB de memoria por usuario. Está diseñada para operar en un ambiente computacional donde cada usuario tiene una estación de trabajo que puede accesar a un servidor común -que también es una estación de trabajo completamente funcional-.
Desarrollado originalmente por Convergent Technologies, BTOS/CTOS fue modificado por numerosos compradores de Convergent (OEM's) en un intento por diferenciar e individualizar la oferta de productos.
En 1988, el cliente más grande de Convergent, Unisys, adquirió a Convergent imponiendo una estrategia comercial más orientada a los negocios.
La ex línea de productos NGENT de Convergent, actualmente fusionada con la Serie B20 de Unisys, consiste en una gama de productos desde estaciones de trabajo sin disco hasta servidores con configuración completa.
La estación de trabajo BTOS/CTOS B28, la más significativa de Unisys, incorpora el procesador Intel 80286, habiendo sido la mitad de estos sistemas vendidos sin disco.
Un B39 basado en un microprocesador Intel 80386 y que es un servidor individual de tipo mediano, capaz de soportar hasta 32 estaciones de trabajo sin disco.
El servidor de vanguardia XE-530 es un multiprocesador basado en el procesador Intel 80386 y constituye el aporte más reciente a la línea de productos. Puede manejar hasta 32 estaciones de trabajo sin disco. Al servidor se le pueden agregar hasta 3 módulos de CPU adicionales, cada uno capaz de soportar a 32 estaciones de trabajo sin disco. Un XE-530 con una configuración completa puede soportar hasta 128 usuarios.

Debilidades de Hardware

Sin lugar a dudas la serie B20 necesita una nueva imagén. Los B28 son relativamente poco atractivos. Aunque este antecesor del B39 pudo haber sido el producto de vanguardia en 1984, en lo que a presentación de equipos se refiere, además de ser un sistema de módulos ensamblables, ventaja apreciada por el usuario, en la actualidad, tiene una forma, color y nivel de ruido que muchos consideraran anticuados.
Además, Unisys ha demorado en incorporar a estos sistemas unidades de acceso rápido y de alta capacidad.
Por último, el "backplane" del servidor ha sido considerado un cuello de botella por su lentitud de respuesta.
Unisys ha señalado que se ha propuesto resolver dentro de los próximos 12 meses, manteniendo la compatibilidad instalada.

Un sistema operativo basado en mensajes

La gran efectividad del sistema operativo BTOS/CTOS para múltiples usuarios se debe a que está basado en mensajes. En pocas palabras, esto significa que cada consulta del programa trae adjunto un mensaje que indica de donde viene y hacia donde se pretende que vaya. Este concepto es similar al del Guardian Tandem, que proporciona tolerancia a la falla (fault tolerance) y búsqueda nodo a nodo de bases de datos distribuidas según área geográfica.
Una de las grandes ventajas de BTOS/CTOS y de sus aplicaciones es que en caso de falla o de problemas ambientales como por ejemplo un corte de luz, el sistema no pierde el trabajo que estaba en proceso. Cuando un usuario desea acceder a un archivo en cualquier parte de una red de información basada en BTOS/CTOS, BTOS/CTOS lo encontrará en forma transparente donde quiera que se encuentre, incluso si se ha movido a otro sistema. En esto reside la elegancia de un sistema basado en mensajes.
Por último, BTOS/CTOS proporciona toda la capacidad de un sistema operativo de red. Como tal puede funcionar en forma efectiva como un LAN, incluso para aplicaciones MS-DOS que ejecutan bajo BTOS/CTOS. En la actualidad, BTOS/CTOS posee, inserta en él, todas las capacidades LAN de los sistemas basados en NetBios para MS-DOS y PC OS/2 con LAN Manager, largamente esperadas por quienes toman decisiones.

Comparación BTOS/CTOS con PS/2

Si bién tanto BTOS/CTOS como PS/2 utilizan microprocesadores 80286 y 80386, el sistema BTOS/CTOS puede aprovechar todas las ventajas del procesador (usando "protected mode"), mientras que MS-DOS está restringido, por consideraciones atrasadas de compatibilidad, para funcionar solo en una condición limitada ("real mode"). En pocas palabras, BTOS/CTOS puede obtener del 286 y del 386 en desempeño mayor que el que lograría MS-DOS.
Lo más importante es que todas las aplicaciones actuales de MS-DOS están disponibles para BTOS/CTOS. Debido a que tanto los sistemas BTOS/CTOS como los PS/2 utilizan los procesadores 80X86, Unisys no tuvo problemas para proporcionar a los usuarios la capacidad MS-DOS. Los usuarios de BTOS/CTOS pueden accesar las aplicaciones MS-DOS mediante un Emulador para PC de Unisys (PC Emulator 4.0).

Satisface las necesidades de grandes empresas

El éxito de los sistemas BTOS/CTOS reside en su habilidad universal para satisfacer las necesidades computacionales de departamentos que requieren aplicaciones a medida.
Por ejemplo, Unisys ha tenido gran éxito en vender sistemas basados en BTOS/CTOS para sucursales bancarias junto con aplicaciones de software soportado por Unisys.
Un sistema operativo basado en mensajes es altamente expandible y flexible, dos beneficios que interesan muchísimo a las empresas. Los usuarios se pueden incorporar al sistema y trasladarse a diferentes lugares físicos sin la interrupción del administrador.

Comunicación con los grandes

Unisys ha invertido gran parte de sus esfuerzos en los protocolos de comunicación que soporta. Con más de 200 ingenieros asignados únicamente a desarrollar y soportar software de comunicaciones para BTOS/CTOS, Unisys puede ofrecer toda la capacidad actual de conexión requerida para SNA de IBM, así como para la línea de productos 1100/2200, TCP/IP para sistemas UNIX, y los protocolos que pertenecen a OSI -incluyendo X.25, FTAM y X.400- para la interoperación de sistemas abiertos.
Los sistemas BTOS/CTOS pueden ser manejados como una parte activa de un sistema NetView de IBM es un ambiente computacional IBM-BTOS/CTOS combinado.

La arquitectura de servidor/cliente de BTOS/CTOS pueden entregar en la actualidad los beneficios prácticos de procesamiento cooperativo que muchos usuarios y proveedores de avanzada están reconociendo justamente ahora.



¿CASARSE CON CASE?

Ingeniería de Software Asistida por Computadora es una posibilidad para los que se dedican a desarrollar software. ¿Usarla? ¿Si? ¿No? ¿Cuando?

Historia

Hace veinte o más años, cuando toda la técnica de la programación apuntaba al conocimiento de las instrucciones, más que a los procesos que se realizan con ellos, cada programador tenia su estilo. ¿Que sucedía?. Programas solo comprensibles por el propio autor, correciones hechas hasta que el programa funcionaba sin que nadie supiera como, algo así como un automovil que de tantos arreglos, funciona, pero mejor no tocarlo. Desde el punto de vista económico esto significaba costos altísimos para el mantenimiento y las modificaciones. Aunque textos como el párrafo anterior se han escrito miles de veces, habría que señalar que en la Argentina no es seguro que los verbos deban ir en pasado. Quizá, más de lo que se quiere admitir, se trabaja de esta manera. Y esto significa alto costo de desarrollo y de mantenimiento, insatisfacción del usuario, plazos y/o presupuestos que no se cumplen, documentación pobre o inexistente y, por supuesto, dependencia del personal de desarrollo.

No hay que creer que CASE (como herramienta, como producto) pueda solucionar esta deficiencia.

Claro que en la historia del desarrollo de Sistemas no se ha llegado a este punto (CASE) de un salto. Entre los sistemas artesanales, esos de "agregá un GOTO", y la Ingeniería asistida por computación hay una serie de pasos intermedios.

Quizá el primero haya sido la programación estructurada. Wirth y Dijkstra, entre otros, plantearon la necesidad de seguir ciertas normas de programación que en muchos casos, mal utilizadas, han sido denigradas en nuestro medio. Se suele decir que se trata de eliminar GOTOs, cuando en realidad, el centro es la necesidad de diferenciar una recursión (DO WHILE), de una bifurcación (IF), cosa que no suele hacerse, aún hoy, en algunos ambientes de enseñanza. Junto con la programación, se pensó en el diseño estructurado, y fue tomando predominio la idea de que los programas deben estar constituidos por módulos, cada uno de los cuales tiene una estructura propia (lineal, recursiva o alternativa). Ya esto significaba un gran paso de organización. Un programa hecho estructurada y modularmente, dentro de un sistema pensado de esa manera significa claridad. Claridad significa posibilidad de corregir errores, y como se ha señalado hasta el cansancio, cuanto antes (en el proceso de creación de un sistema) se detecta un error, menor es el costo de corregirlo: un error detectado en la etapa de análisis tiene un costo diez veces menor que si se detecta una vez implementado un sistema. Por esto también hacía falta una metodología de testeo de los programas. Así, el diseño estructurado fue complementada, por Myers y otros, con una tecnología de pruebas del software. Finalmente, surgió el análisis estructurado. Gane y Sarson, en una obra ya clásica, plantearon los elementos de esta técnica (que luego fue perfeccionada por otros): diagrama lógico de flujo de datos, diccionario de datos, definición de la lógica de los procesos y de los almacenamientos de datos. Realizar un análisis estructurado implica pasos como estudio inicial, estudio detallado, definición de usuarios, definición del modelo lógico del sistema, producción de diseños físicos alternativos y finalmente la producción de un diseño estructurado a partir del modelo. En realidad, el tema del análisis estructurado es mucho más complejo: hay quienes, como Sarson, trabajan por análisis de flujo de datos, quienes trabajan por modelización de la información y una nueva corriente que habla del análisis por objetos.

En definitiva, todo esto nos acerca a la idea de ingeniería de software. Es decir: opuesto a lo artesanal, se trata de un proceso de producción controlado, a partir de ciertas técnicas, por lo cual se puede medir, tanto el resultado final como los pasos intermedios: evaluando (y de antemano) variables como tiempos, calidad, etc.

Si comparamos la diferencia entre producir de forma artesanal o a través de un proceso de ingeniería, el tema queda bien claro: en un caso se trata de un proceso más intuitivo, individual, en el que cada artesano tiene su estilo, cada pieza su forma. Ingeniería significa normas de producción, estandarización, repetibilidad y control, y como resultado final baja de los costos, producto sobre el que se ha hecho un control de calidad, del cual se conoce cada mecanismo y por tanto es manipulable. Si un análisis detallado permite, como se suele decir, trazar el "plano" (diseño) de un sistema, ahora el plano se construye siguiendo normas, criterios, que permitan hacer correcciones sin afectar a todo el sistema, controlar cada paso en la realización del mismo y de esta manera obtener, sí, un producto que sea un delicado mecanismo de ingeniería.

A esto habría que agregar, aunque es un tema que viene más del área de gestión empresaria, todo lo que sería de control de proyectos, tema delicadísimo para quienes producen software: normalmente o no se cumple el presupuesto o no se cumplen los tiempos. Esto debe ser incorporado al proceso de "ingeniería" del sistema, a través de las diversas técnicas y procesos: seguimiento, control de tiempos, designación de funciones y misiones, etc. Esto significa fundamentalmente postular un método que haga predictible el resultado: formalización de tareas, criterios de proyecto, documentación e involucración del usuario no pueden ser evitadas.

Esto no es CASE

Esto es Ingeniería de Sistemas. Esto se hace a mano. Y esto es el requisito para que CASE tenga algún sentido. ¿Por qué? Porque CASE lo qué hace es optimizar algo que ya existe, en este caso la organización que tiene el centro de producción de software. No tiene sentido incorporar CASE al desorden, de manera análoga al sinsentido de incorporar computación al desorden administrativo. Es imprescindible haber dado todos estos pasos y esto significa también, una evaluación del nivel de tareas para saber si tener on o CASE. La experiencia indica que, implementado sobre una base sólida puede mejorar el producto y bajar el costo.

DBAID

Herramienta para diseño de bases de datos relacionales

DBAID es una herramienta para el diseño de bases de datos relacionales. Es una implementación de la "Metodología de diseño conceptual de bases de datos" creada por DATA S.A., utilizando conceptos y técnicas de inteligencia artificial.

Provee facilidades para un diseño rápido, preciso y confiable de bases de datos de gran envergadura y complejidad (por ejemplo, bases de datos con más de 100 relaciones y 1000 atributos diferentes).

Usuarios sin exeperiencia previa pueden diseñar bases de datos de cualquier nivel de complejidad mediante una metodología implícita de modelización conceptual.

El diseñador, a partir de requerimientos de información de los usuarios y descripciones de la organización o ambiente de aplicación para el cual se desea diseñar la base de datos, construye un modelo conceptual de datos con la ayuda de DBAID.

DBAID convierte, posteriormente el modelo conceptual terminado y verificado al modelo relacional generando el esquema relacional normalizado correspondiente, así como las sentencias necesarias para la creación física de la base de datos.

La interface con el diseñador está estructurada sobre múltiples ventanas, menues "pull-down" y un vasto sistema de ayudas en contexto.

Toda la información requerida por el diseñador para operar DBAID es accesible a través del sistema de ayudas en contexto.

Estas facilidades permiten optimizar la productividad del diseñador y reducir a un mínimo el costo de su entrenamiento inicial.

DBAID incorpora tecnología de sistemas expertos y semántica computacional.

El sistema puede capturar y comprender el significado de los conceptos del área de aplicación, así como sus vinculaciones.

La explotación de esta información semántica, que constituye la ventaja comparativa más importante de DBAID en relación con otros sistemas de diseño, facilita además al diseñador la completa comprensión del área de aplicación.

Modelización Conceptual

Para la modelización conceptual DBAID utiliza un modelo semántico de datos denominado "SCDM" (Semantic Conceptual Data Model). Este modelo reconoce dos tipos de elementos primitivos:

* Conceptos genéricos
* Viculaciones entre conceptos genéricos

Los conceptos genéricos representan a los conceptos propios del ambiente de la aplicación. Así, el concepto genérico EMPLEADO representa al conjunto de personas individuales (conceptos individuales) empleadas en una organización.

Cada concepto es asignado a una categoría semántica posibilitando una utilización activa por DBAID del significado de los datos.

Las vinculaciones entre conceptos genéricos representan la relación existente entre los conceptos de la realidad.

Para representar estas vinculaciones se emplean las preposiciones del lenguaje común, puesto que su utilización es natural e intuitiva.

De este modo se construye el modelo conceptual de datos que es verificado por DBAID para detectar posibles anomalías en la estructura y significado de datos.

Finalmente DBAID infiere del modelo conceptual de datos el esquema relacional normalizado que lo representa y genera automáticamente las sentencias de implementación para crear físicamente la base de datos.

C.A.S.E.

El momento justo

¿Cuando adquirir un CASE? Cuidado. Esta tecnología aún se utiliza muy poco. Solo un 5% de los centros de producción de software lo poseen y entre los poseedores solo un tercio lo utiliza. CASE solo tiene sentido cuando hay producción de software y no cuando se crea en forma ocasional.

¿Cuando es el momento justo en que una empresa puede tener un CASE? Veamos.

Hay un tipo de empresa en el cual se trabaja informalmente, la demanda condiciona las metodologías, no se puede exigir tiempos, ni calidad porque no hay control sobre las tareas. Lo mejor será ir acercándose a una tecnología de administración.

En otros lugares se puede tener una cierta metodología que permita desarrollar los sistemas de acuerdo a esta.Todos los sistemas se desarrollarn siguiendo estos pasos metodológicos. Se definen grupos, se agrupan tareas, se intenta un control de calidad.

Un tercer nivel está dado cuando esa metodología, transformada en normas, es también **medible** y por eso se puede pedir cantidad y calidad.

Quizá este sea el momento de implementar CASE, aunque algunas herramientas que suelen integrarse en CASE pueden obtenerse antes: por ejemplo un generador automático de códigos de programa o un documentador, elementos que vienen en muchos productos actualmente.

Si el nivel de la empresa no es suficiente para que tenga sentido montar un CASE, quizá si lo sea organizarla y tener algunos productos como Gestión de Proyectos, generador de códigos, analizador de programas, documentador automático, que permitan mejorar el nivel de trabajo de un centro de computos.

Por esto se insiste en que el tema es, antes que nada la capacitación. Y un problema serio se dará en el momento de pasar a las nuevas metodologías. Todos sabemos que una cosa es hacer un curso y otra utilizar lo aprendido.

4FRONT

4FRONT es un nuevo producto CASE (Ingenierḯa de software asistida por computador), que incluye una metodología automatizada y apoyo para la administración de proyectos. Diseñada para mejorar la calidad y productividad a través del proceso de desarrollo de software, 4FRONT incorpora los productos CASE de Index Technology y la metodología 4FRONT de Deloitte & Touche. Esta se basa en Ingeniería de la Información, uno de los métodos más usados para el desarrollo de nuevos sistemas empresarios.

4FRONT es el primero de una serie de productos que serán desarrollados conjuntamente por Deloitte & Touche e Index Technology.

La guia metodológica en línea ayuda a los usuarios a estructurar y producir modelos adecuados, documentos y otros resultados. Además, la administración de proyectos integrada en línea ayuda a los gerentes a planear, programar y controlar el avance de los proyectos de desarrollo de software. Por ejemplo, el producto automatiza la serie de tareas necesarias -tales como definir el diccionario, o crear el modelo lógico - y guia al usuario para la realización de cada paso en el punto adecuado del proceso de desarrollo.

Una metodología es un esquema de procedimientos que indica que teareas realizar, cuando realizarlas, como realizarlas y como administrar el proceso. Una metodología para el desarrollo de sistemas provee instrucciones paso a paso para el planeamiento, desarrollo e implementación de un sistema; técnicas de diagramación para las etapas de planeamiento, análisis y diseño; transformación de técnicas, que facilitan la traducción de datos de una representación a otra; y capacidad de administración de proyectos.

La metodología 4FRONT lleva al ingeniero de sistemas a través del ciclo de vida de desarrollo de sistemas desde el planeamiento hasta la implementación, mientras provee un mecanismo de control y administración del proyecto que cubre todas las fases del ciclo de vida del desarrollo de sistemas. 4FRONT cubre el ciclo de vida de una serie de siete fases en el siguiente orden: planeamiento estratégico, planeamiento táctico, requerimientos de sistemas, diseño preliminar, diseño detallado, y especificación, contrucción y prueba, y conversión e implementación.

El paquete integrado de 4FRONT, disponible actualmente, incluye:

* 4FRONTstrategy, está basado en PC PRISM, el producto de Index Technology para planeamiento estratégico, y provee métodos para apoyar esa fase en el ciclo de vida de desarrollo de sistemas.

Este conjunto de métodos y herramientas ayuda a las organizaciones a desarrollar y analizar modelos para alinear los objetivos del negocio y de sistemas.

* 4FRONTdesigner incluye el método que cubre las fases de requerimientos de sistemas y diseño preliminar del ciclo de vida del desarrollo. 4FRONTdesigner se basa en Excelerator, el producto de Index Technology para el análisis y diseño de sistemas que tiene la base instalada más extensa del mundo de herramientas CASE para análisis y diseño de sistemas.

* 4FRONTdesigner ayuda a organizaciones a desarrollar modelos lógicos completos de datos y procesos, validar y referenciar información de diseño, armar prototipos de pantallas y listados antes de codificar, y generar automáticamente la documentación de sistemas.

* 4FRONTbuilder provee el método para dirigir al ingeniero de sistemas en la etapa de diseño detallado y especificación del ciclo de vida de desarrollo. La construcción del sistema físico se genera rápida y eficientemente usando la vinculación de Excelerator al Micro Focus Cobol/2 Workbench y Excelerator al DB2 de IBM.

* 4FRONTimplementer provee un detalle paso a paso de los procedimientos para documentar, instalar, convertir y migrar un sistema al ambiente de producción.

* 4FRONTmanager cubre todas las fases del ciclo de vida de desarrollo de sistemas, apoyando la dirección del proyecto así como la identificación de los puntos clave de decisión. Este conjunto utiliza al Excelerator de Index Technology y el Proyect Workbench de ABT para ayudar a los gerentes de proyecto en la programación y estimación de recursos, y en el sentimiento de tareas y resultados para proyectos de desarrollo de software.

A medida que el ingeniero de sistemas se mueve a través del ciclo de vida de desarrollo - desde el planeamiento estratégico, análisis y diseño, hasta la implementación de sistemas - 4FRONT realiza las transformaciones necesarias para avanzar el proyecto a la próxima etapa de desarrollo.

Una caracteristica importante del producto es que puede adecuarse a las necesidades específicas de desarrollo del usuario. Mas aún, los consultores de Deloitte & Touche pueden adaptar el producto en base a su conocimiento y experiencia en una variedad de industrias como salud, seguros, servicios públicos.

La organización de consultoría a la dirección de Deloitte & Touche provee una amplia gama de servicios profesionales de alta calidad en las áreas de consultoría general, y tecnología informática. Los servicios de tecnología informática incluyen un rango completo de actividades del ciclo de vida de sistemas, desde el planeamiento, la integración de sistemas, la selección e implementación de CASE, tecnologías avanzadas de manufactura, conversiones por cambio tecnológico, y seguridad en el procesamiento de datos.

Deloitte & Touche, ofrece servicios de contabilidad y auditoría, impuestos y consultoría gerencial. Es miembro de la organización DRT International, que cuenta con más de 60.000 profesionales en 600 oficinas localizadas en más de 110 países.

(R) Excelerator y PC Prism son marcas registradas de Index Technology Corporation.

(R) Micro Focus es una marca registrada de Micro Focus, Lted.

(R) Project Workbench es una marca registrada de Applied Business Technology Corporation.

CASE - PREDICT CASE

Consiste en una base de desarrollo central y un ambiente de desarrollo de aplicaciones homogeneas que soporta el ciclo de vida completo del sistema (ADABAS ENTIRE).

La estructura de la base de desarrollo contiene todos los tipos de objetos necesarios para el proceso: desde la definición del proyecto hasta la implementación de aplicaciones NATURAL.

Mejora el control, la calidad y la productividad del proceso de desarrollo combinando una metodología comprensible con herramientas poderosas que permiten automatizar todos los aspectos del desarrollo de aplicaciones. Existe una verdadera integración entre metodología, las herramientas y el ambiente de desarrollo. La herramienta (PREDICT CASE) tiene incorporadas las reglas de la metodología. Para los datos, un generador de archivos se encarga de crear un link entre PREDICT CASE y PREDICT (el Diccionario Central y Activo de Datos), que dejará en este último archivos conceptuales o Bases de Datos ADABAS, desde la estructura lógica de PREDICT CASE.

Similares enlaces (links) existen para funciones. La estructura funcional definida en PREDICT CASE, es usada para compilar objetos NATURAL del sistema de aplicación. Existe también un generador de documentación.

PREDICT CASE genera un ambiente de seguridad que impide ejecutar directamente funciones de modificación desde el Diccionario PREDICT o de las aplicaciones NATURAL.

Componentes del PREDICT CASE

PREDICT CASE ofrece dos formas de trabajo:
MAINFRAME
WORKSTATION

Interfaz con la terminal del mainframe

* Editores específicos para cada objeto
* Comandos asistidos con Windows
* Zomm
* Helps metodológicos y técnicos
* Capacidad de suspender tareas y continuarlas (luego mantiene la lista de los comandos que se ejecutaron) y mantener un plan de trabajo.

C.A.S.E.

PC Workstation
* Genera Layouts de diagramas
- DFD, ERD, FTD, PD
* Comunicación con HOST
Comparte el repositorio central con los usuarios Mainframe

QUALITY ASSURANCE

Garantiza que el repositorio o diccionario se mantenga consistente y que las reglas metodológicas sean forzadas.
Lo hace a **Nivel de Objeto**: chequea en forma interactiva.
Cuando la información es ingresada y almacenada, este nivel es automático.
Nivel de Estructura: chequea consistencia entre múltiples objetos del repositorio. Este tipo de chequeo es iniciado por el usuario para asegurar los resultados de un desarrollo o por PREDICT CASE para asegurar que una operación pedida es realizada en forma válida.

NAVEGACION Y RECUPERACION

Ofrece distintas formas para devolver información del repositorio.
Lo hace a **Nivel de Objeto**: usando los editores específicos de cada tipo de objeto.
Nivel de Set: usado para pasar subsets del repositorio a otras funciones como quality assistance, generador de esquemas, generador de documentos.
Nivel de Estructura: muestra estructuras jerárquicas de objetos.

GENERADOR DE ESQUEMAS

Deriva automáticamente el diseño de la base de datos desde el modelo lógico. Los esquemas generados se almacenan en el diccionario de datos PREDICT donde son marcados como "PCA OWNED" para prevenir modificaciones locales. Esto asegura que cualquier cambio al esquema será el resultado de un cambio dal modelo de datos.

GENERADOR DE PROGRAMAS

Produce programas NATURAL a partir de marcos de código y bloques de función.

GENERADOR DE DOCUMENTOS

Toma información del repositorio en el momento de la generación, esto asegura que la documentación está actualizada y provee un método conveniente para modificar documentos cuando se desee.

Comercializa: TELEINFORMATICA S.A. Av. Corrientes 345 piso 4, Buenos Aires, (1043) Tel.: 313-1747.

FOUNDATION

Un ambiente integrado para la ingeniería de software

FOUNDATION provee un ambiente integrado para la Ingeniería de Software, con el objetivo de lograr el desarrollo de sistemas de manera más rápida y eficiente, obteniendo a la vez productos de mayor calidad.
Esta integración permite eliminar las redundancias, funciones incompatibles y multiples lenguajes, que resultan de la utilización de distintas herramientas específicas que atacan un problema particular durante el ciclo de desarrollo de sistemas.
FOUNDATION fue concebido y desarrollado como un único producto, integrado por tres componentes:

- Method/1
- Design/1
- Install/1

Si bien cada componente puede utilizarse en forma independiente, la mayor productividad se logra cuando los mismos son usados en conjunto.
Andersen Consulting ha comenzado una serie de emprendimientos para implementar la funcionalidad actual de Foundation. Algunos de estos emprendimientos son:

- Foundation para Procesamiento Cooperativo
- Plan/1
- Centro de Investigación Tecnológica
- Laboratorio de Ingeniería de Sistemas
- Grupo New Age Systems

Method/1: metodología que cubre la totalidad del ciclo de vida de los sistemas (planeamiento, diseño, implementación y soporte a sistemas en producción); describe los pasos a ejecutar y productos a obtener a lo largo del desarrollo de sistemas de información. Asimismo, incluye las más modernas técnicas para el desarrollo de sistemas tales como análisis de datos, prototipos, etc.; brindando además herramientas que facilitan la administración y control de proyectos.

Design/1: conjunto de facilidades que simplifica y automatiza el análisis y diseño de sistemas, incrementando la productividad y mejorando la calidad del producto final. Design/1 provee facilidades para modelización de datos, generación de prototipos, generación y chequeo de diagramas de flujos de datos, generación de códigos y otros, basados en la utilización de un repositorio central.

Install/1: provee facilidades para desarrollar aplicaciones en un amplio número de ambientes: IBM/CICS, IBM DC, IBM Batch, Digital VAX/VMS, BULL GCOS 7 y GCOS 8. Install/1 automatiza las tareas de implementación y soporte, como ser el pintado de pantallas, la generación de programas, la administración de bases de datos de prueba, la generación de sentencias SQL, la inclusión de facilidades estándar (fast Path, Suspend Resume, HELP activos, on - line, etc.), basado en la utilización de un repositorio central compatible con el de Design/1.

Plan/1: incorpora técnicas de Ingeniería de Software para planificar y modelizar aplicaciones. Soporta técnicas "Top-Down" y "Bottom - Up", lo que permite utilizar la herramienta en cualquier proyecto. Plan/1 corre en una PC en red y usa el repositorio de Design/1, proveyendo una integración con las fases siguientes del ciclo de vida de los sistemas.

Foundation para Procesamiento Cooperativo: combina las facilidades para la intefaz con el usuario de una estación de trabajo inteligente con el poder de procesamiento de un computador central. Esta tecnología es clave para integrar la ceratividad y facilidad de uso de una estación inteligente corriendo bajo OS/2 y Presentation Manager, y la utilización de recursos centralizados de una organización.

Centro de Investigación Tecnológica: centro dedicado a indentificar problemas de negocio complejos y estratégicamente importantes, y a desarrollar, a través de investigación aplicada, soluciones innovativas que permitan transformar esos problemas de negocio en ventajas competitivas. El centro también está desarrollando nuevas metodologías que permitan aplicar en la práctica las nuevas tecnologías disponibles para el desarrollo de sistemas (por ejemplo: Procesamiento Cooperativo).

Laboratorio de Ingeniería de Sistemas: está aplicando técnicas de inteligencia artificial para resolver el desafío de la reingeniería de software. Este enfoque capturará el conocimiento conceptual y lógico de una aplicación a partir de un sistema existente (backward engineering), y a partir de esa base generar un nuevo sistema bajo un concepto de ingeniería de software (forward engineering). La nueva aplicación prodría correr en una nueva plataforma, con otra interfaz hombre/máquina, e inclusive tener funcionalidad mayor.

Grupo New Age Systems: está estudiando el desarrollo de sistemas que integren datos, voz, imagen y video, basados en una arquitectura de sistemas abiertos. Este enfoque permite el desarrollo de un nuevo tipo de sistemas que combinan tecnologías tradicionales y no tradicionales, basados principalmente en plataformas Unix y OS/2. Este grupo está desarrollando también Foundation para ambiente Unix.

Para mayor información: **Andersen** Consulting, 25 de mayo **487 (1002)** Capital Federal. T.e.: **311-6644 / 6667.**

¿QUE ES UN CASE?

Se entiende por CASE una serie de productos bastante diferenciados porque, obviamente, la sigla apunta a temas bastante distintos.
Por un lado están las herramientas de control de proyectos que siguen alguna metodología (PERT, CP/M, etc.).
Por otro lado, las que suelen realizar el análisis y el diseño del sistema en la computadora. ¿Cual es la ventaja? Que del modelo lógico se sigue bastante automáticamente un modelo físico (del análisis sigue un diseño, si se quiere). Se genera automáticamente un Diccionario de Datos que es controlado y a su vez controla el diseño, de tal manera que toda incoherencia señalada por el sistema.
A la vez se generan automáticamente los códigos de programas y este sería el tercer aspecto del CASE que incluye generadores de prototipo y de casos de prueba. Estos tres aspectos pueden venir unidos en un producto o separados.
El ideal de CASE se supone que sería que todo el proceso de producción quede controlado por la computadora y automatizado en la medida de lo posible. Obviamente esto significa que el centro de gravedad hacia el análisis, que pasa a ser prácticamente la tarea, ya que de las definiciones hechas en esta etapa CASE generaría el Sistema.

C.A.S.E.

FORO CASE

Organizado por la Sociedad Argentina de Informática e Investigación Operativa, el día 23 de agosto se realizó el 1er Foro CASE. Abrió el encuentro el Dr. Jorge Vident, director de la ESLAI quién hizo incapie en la gran cantidad de productos que ofrecen algunas o muchas cualidades CASE, señalando la dificultad de que aún no se logren "standards" metodológicos, por lo que cada producto utiliza aquella o aquellas que considera más convenientes.
Luego realizaron sus anuncios los distintos participantes del Foro, representantes de las siguientes empresas: CONORPE, Andersen Consulting, DATA, Price WaterHouse, Liveware, Teleinformática, Deloitte, Haskins & Shells, Henry Martin, Reig Vazquez Ger y Asociados.
Finalmente, cerro el encuentro el Lic. Oliveros, presidente de SADIO, quién, refiriéndose al éxito de la convocatoria, propuso la realización del 2do Foro CASE para el año proximo.
Agradecemos el material que fue entregado en forma oral y escrita en la

¿VENTAJAS?

La empresa Henry Martin, Reig Vazquez Ger y Asociados presento en el foro CASE un material del que extractamos lo siguiente:

VENTAJAS QUE PUEDE APORTAR LA TECNOLOGIA CASE

a) Menor grado de error y mayor consistencia en los diseños, debido a las validaciones en línea y al uso de diccionario de datos.
b) La posibilidad de obtener automáticamente la realización de tareas de control, análisis, diseño, graficación y elaboración de informes.
c) El uso de técnicas estructuradas en plazos razonables de desarrollo.
d) Reducción en los tiempos de Mantenimiento de sistemas.
e) Facilidad para rotar al personal (desaparición de "imprescindibles").
f) Involucración de los usuarios.
g) Facilidad para generar interfaces con diversos generadores de códigos y lenguajes de cuarta generación, con la posibilidad de migrar luego a diferentes ambientes de procesamiento.
h) Para los sistemas preexistenes, existen facilidades para efectuar ingeniería reversa, volcando definiciones de estos sistemas al repositorio pudiendo luego mantenerlas con el CASE.
i) Mayor adecuación de los sistemas a los requerimientos del Negocio.
j) En varios casos se puede migrar el desarrollo y mantenimiento de sistemas desde el mainframe hacia PC's, liberando al mainframe de uno de sus principales usuarios (el area de sistemas).

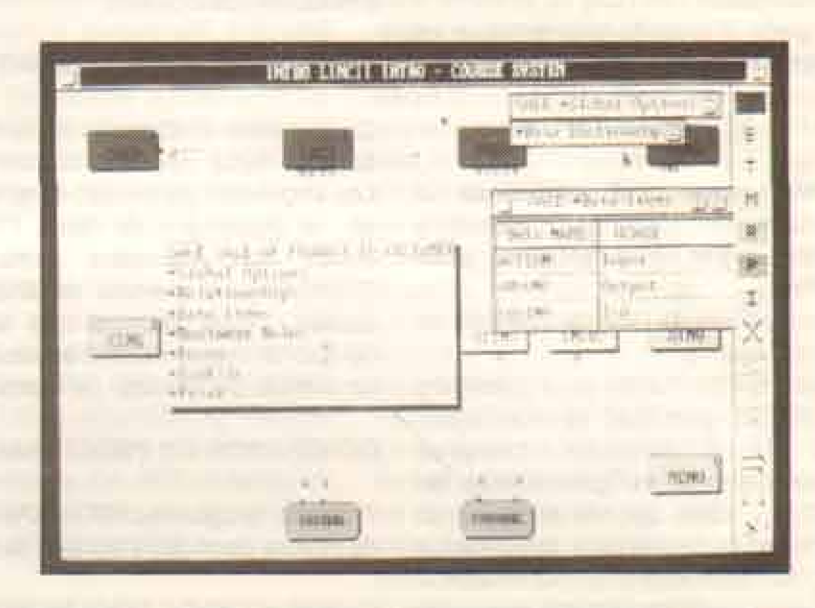
VENTAJAS QUE NO SE OBTIENEN CON UN CASE

a) Las facilidades de comunicación con lo usuarios no reemplazan la necesidad de una buena relación con ellos.
b) La ayuda de una herramienta CASE no nos releva la necesidad de efectuar un buen análisis.
c) Es importante no justificar la incorporación de un CASE vendiendo internamente la idea de desarrollos asombrosamente rápidos, porque ello puede llevar al compromiso de mostrar esos resultados en forma inmediata. La reducción de tiempos se hace muchos más apreciable a mediano y largo plazo.
d) Si bien hoy es factible efectuar Ingeniería Reversa de Sistemas con ayuda de herramientas CASE, no siempre ello resulta automático, barato y sencillo. Este tipo de tecnología está en sus primeros años de vida; además subsite aun una fuerte heterogeneidad de lenguajes, bases de datos y sistemas operativos, lo cual complica la evolución de la ingeniería de redesarrollo.
e) En muchos casos, algunos integrantes de la dotación de sistemas no van a recibir esta tecnología con beneplácito, ya sea por miedo al fracaso o a perder la calidad de "imprescindible".

PRINCIPALES ASPECTOS A TENER EN CUENTA

a) Obtener respaldo del directorio o alta gerencia, dado que el cambio propuesto requerirá inversiones y un cambio cultural dentro de la organización -tanto en la involucración de los diferentes usuarios, como en la forma de trabajo de la gente de sistemas-. En muchos casos los usuarios son más proclives a este cambio, que la misma dotación de sistemas.
b) Implantación de metodologías de planeamiento, desarrollo y mantenimiento de sistemas, y de técnicas estructuradas de análisis y diseño; ello dará el marco adecuado para el uso de CASE.
c) Inducción de los usuarios (desde la alta gerencia hasta los mandos medios) a la nueva tecnología, dado que será muy importante que ellos asuman un rol más activo en la definición, desarrollo y aprobación de los sistemas.
e) Desarrollo de un proyecto piloto, que sirva para refinar los nuevos métodos de trabajo, asentar los conocimientos adquiridos durante la capacitación previa, tener una idea más acabada de los tiempos a insumir con la nueva tecnología, y pulir el uso combinado de técnicas estructuradas y herramientas CASE.
Conviene que el proyecto piloto sea un desarrollo completo, pero lo suficientemente reducido para que cumpla los objetivos expuestos lo más rapidamente posible. Es importante contar con adecuado soporte técnico en esta etapa.

LINC II

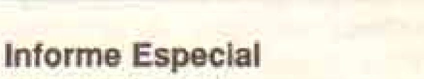


UNISYS SUDAMERICANA S.A., lanzó su estrategia sobre productos CASE, motivo por el cual visitó la Argentina, Rodrigo Castro, Gerente de Marketing en productos CASE y Lenguajes de Cuarta Generación para Latinoamerica de UNISYS.
Con este anuncio UNISYS se convierte en uno de los pocos proveedores que ofrecen tanto herramientas de diseño como de productividad, y de construcción de sistemas totalmente integrados.
El anuncio consistió en la presentación de una metodología de análisis orientada a objetos llamada LSA y una herramienta de diseño denominada LDA.
El resultado de este diseño se puede materializar en un sistema completo a través de Linc II.

CA-DB: ARCHITECT

Con CA-DB: ARCHITECT, la herramienta CASE de Computer Associates, es posible automatizar los procesos de análisis y diseño asi como minimizar el trabajo en papel durante el relevamiento y acortar los ciclos de aprobación, mediante la utilización de las facilidades para desarrollar prototipos.
Este producto de software basado en PC, y que utiliza solamente 640 Kb de RAM, facilita no solo la automatización del diseño lógico sina además, el diseño fisico para implementar bases de datos CA-IDMS/R, en forma rápida y eficiente.
El editor de diagramas es una herramienta gráfica basada en iconos que permite la creación e ingreso de información de análisis y diseño en pantallas de diagramas. Esto le permite al analista crear hasta 17 tipos de diagramas diferentes icluyendo Data Flow Diagrams (DFD), Logical Data Structure Diagrams (LDS), Physical Data Structure Diagrams (PDS), gráficos de la estructura de la aplicación on-line, etc.
Además, es posible generar desde estos diagramas, las estructuras necesarias para soportar las bases de datos y las aplicaciones.
El producto brinda técnicas adicionales para el diseño de datos lógico tanto top-down como bottom-up. También brinda una serie de formularios a través de los cuales se puede especificar información que no fue agregada en los diagramas. Estos paneles o formularios permiten la definición de aplicaciones, funciones, respuestas, diálogos y los procesos a desarrollar.
CA-DB: ARCHITECT es parte de la estrategia integrada de Computer Associates de acompañar a las tres plataformas de hardware encontradas hoy en las corporaciones: mainframe, minicomputadoras y PCs. La estrategia está diseñada para integrar productos de software de base de datos de herramientas de desarrollo y de aplicaciones, que no solo trabajan juntos a través de las tres plataformas sino que también optimizan las posibilidades de cada arquitectura de hardware.
De esta forma, Computer Associates protege su inversión en hardware y software al brindar un marco que permite capitalizar el crecimiento sobre una nueva tecnología.

Comercializa: Conorpe S.A.


Informe Especial preparado por Eduardo Busacca

Computando Negocios

Mundo Informático "programa" de esta manera una nueva sección que se destina a todas las novedades de grandes, medianas y pequeñas empresas del sector informático. Se trata de un servicio más que este medio propone al creciente quehacer empresario en este campo y tiene que ver con todo tipo de noticia sobre lanzamientos, productos, cambios de dirección, encuentros, cursos, etc. Información que siempre es de interés para el lector.

Capacitación y eficiencia Académica conjunta

Para lograr en su objetivo de capacitación la mayor eficiencia y óptimo nivel académico . La fundación Nectar realizó un acuerdo -como ya se sabe - con el empresa Nugget que es representante exclusivo en el país de compañias lideres en software. En tal sentido, la fundación Nectar se hace cargo de todas las actividades académicas y de capacitación que venia realizando Nugget desde su Training Center que a su vez aportará la tecnología y el material académico para optimizar estas actividades conjuntas.
Los cursos de capacitación que la Fundación Nectar dicta regularmente desde su centro educacional, se ampliaron a partir de la formalización de convenios especiales con empresas de informática e instituciones académicas de nuestro medio. Cabe destacar el alto nivel didáctico de los cursos y la excelente respuesta de público.
Nectar tiene el propósito de ofrecer conferencias y seminarios de actualización para la difusión de información sobre las ultimas propuestas y soluciones que actualmente ofrece la tecnología informática , además de alentar a futuros usuarios mediante concursos, becas y premios a la divulgación masiva de esta diciplina.La fundación Nectar y su centro educacional, reiteramos han iniciado sus actividades desde su sede en la calle Talcahuano 750 piso 13 de esta Capital.

LOS PRODUCTOS SUN-SIERRA

SISTECO, convocó al periodismo e invitados del sector, para una reunión en Figueroa Alcorta 3259, donde presentó una nueva línea en equipos de computación, SUM MICROSYSTEM, cuyo lanzamiento al mercado agrega otra alternativa Sun Microsystem Inc. es lider en la provisión de equipos de computación altamente sofisticados al mercado petrolero mundial. Sus productos, estaciones de trabajos gráficos y servidores, están representados en la Argentina por SISTECO, empresa de larga trayectoria y Know How en informática.
Entre los productos se encuentran una serie de equipos de FACSIMIL: FX 1010 facsimil con discriminador telefónico incorporado, SF 4010 un sofisticado hardware con 2 MB de memoria 64 buzones y sistemas de correción de errores, FX 2010 facsimil digital integrado.
Productos de software: SPARC Server (para trabajo en redes), Pe-NFS también para redes, Desk Set, un sistema para facilitar la comunicación entre UNIX y el usuario.
En cuanto al hardware fueron presentados las SPARC Station, de hasta 24 MB de RAM, UNIX, con un floppy D.O.S..

EXPO-PROF 90

PRIMERA EXPOSICION DEL PROFESIONAL, se realizará desde el 14 de noviembre al 2 de diciembre del corriente año, en el Centro Municipal de Exposiciones de la Recoleta, Figueroa Alcorta y Pueyrredón de Capital Federal.

MULTIPLICANDO ACTIVIDADES

SAROKA Y ASOCIADOS ha anunciado la ampliación de sus actividades profesionales incorporando el Planeamiento de Marketing para empresas de Alta Tecnología y la Provisión de Información sobre tecnología Informática desde los Estados Unidos. Por tal motivo se ha incorporado como socio del Ing. Adolfo Vexlir y se han abierto nuevas oficinas en Buenos Aires y en los Estados Unidos (Miami). Las nuevas direcciones son: en Buenos Aires, Viamonte 1348, piso 8 oficinas A y B, teléfonos 45-1069/1310, Fax (541) 551-6098. En Miami, Gran Park, 10100 NW 116 Way, Suite 14, Medley, Florida 33178, Teléfonos (305) 888-1235/6, Fax (305) 888-1900.

INICIO DE ACTIVIDADES

Star Gate Technologies Inc comienza sus actividades en Argentina. El direccionamiento del mercado hacia los sistemas Multiusuario (Unix, Xenix, QNX, PC/MOS, 386/ix, etc) provoca una creciente demanda de conectividad entre distintos dispositivos, tales como terminales, inpresoras, graficadores, etc., como asi también entre los distintos Sistemas Operativos.
El objetivo propuesto, es brindar a través de **Erova S.A.** un completo apoyo de Ingeniería hacia los OEM's (Fabricantes de Equipo Original), empresas terminales, consultores, distribuidores de Hardware, usuarios finales que requieren de un producto probado, confiable, económico y altamente competitivo en el mercado.
Los modelos son los siguientes:

.Plus 8 Multiplexor no inteligente de 8 puertos RS-232 ó 422.
.ACL 8 Multiplexor inteligente de 8 puertos RS-232 ó 422.
.MH800 Multi-Host Cluster Controller. Controlador de enlaces entre periféricos y múltiples Host's, siendo posible trabajar bajo diferentes Sistemas Operativos.
.MH800/E Multi-Host Cluster Controller / Ethernet. Controlador de enlaces entre periféricos y múltiples Host's, bajo Topología de Red Ethernet y protocolo TCP/IP.

OKILASER 400



Confiabilidad y Robustez de Operación

No existe un emisor laser sino una línea de diodos de muy alta intensidad (300 por pulgada) sobre el cilindro lo que brinda tres ventajas:

1) Se eliminan totalmente las partes móviles en el mecanismo de formación de la imágen, con lo cual no existe posibilidad de descalibración del mismo.
2) El mecanismo de formación de la imágen está más próximo al cilindro, por ende no es necesario una excesiva intensidad de luz (tampoco hay pérdidas por refracción) lo que baja la temperatura sobre el papel.
3) Como cada diodo está perpendicular sobre el papel, todos los puntos de cada línea son exactamente de igual diámetro (a diferencia de la otra técnica que tiende a ovalizarlos en los bordes).

Calidad de Impresión

Una buena impresión es función no sólo de la densidad por pulgada (300 dpi) sino de la variedad de tipos (fonts) disponibles. Se proveen 17 tipos de fonts internos. Aparte de éstos puede trabajar con tarjetas de tipos y con tipos generados por Soft.

Costo de Impresión

No se hace necesario reemplazar el cilindro con cada recambio de toner. Esto hace que el costo por copia sea de 0.033 U$S.

Velocidad de Impresión

Como la OKILASER 400 trabaja con un vector de LEDS el armado de cada línea es más rápido que en una láser estándard (aprox. 17 seg); así, el mismo informe demorará los mismos 4 minutos a pesar que la velocidad máxima que puede obtenerse en la OKILASER 400 para un mismo original es de 4 páginas por minuto.

Ductilidad de operación

La OKILASER 400 es totalmente compatible con el modo HP Láser.

Comercializa: D.M.Sistemas S.R.L., tucuman 829 piso 6. T.e.: 322-5363 / 5612.

Cartelera de Opciones

Viene de Pag. 4

La Comdex y el protagonismo argentino

presencia con stands va a estar relativizada a la situación económica del país " se nos comenta. De todas maneras parece que hay una firme voluntad de asistencia por parte de los empresarios, pero también es cierto que "el esfuerzo va a ser absolutamente privado y esto tiene una razón de ser y es un estado de crisis, ya que no hay apoyo oficial a la presencia argentina en exhibiciones y ferias internacionales. Sobre esa base los empresarios están analizando una presencia que será protagónica. Aquellos empresarios qué tengan la visión de lo que va a ser la década y se hagan presentes en ferias ofreciendo sus productos colocables en el exterior, o visualizando qué es lo que puedan incorporar como nueva tecnología a lo que tienen, van a ser los que seguramente van a crecer" resalta.

En lo referente a la actividad de computación en la Argentina, Jorge Fernandez Taboada considera que se trata de , "un país insólito, exportador neto de cerebros, pero no exportador de cerebros aplicados o de talento aplicado: nuestras instituciones universitarias prácticamente no tienen presupuesto para el desarrollo aplicado de la inteligencia, no se invierte en investigación, sin embargo exportamos cerebros en base a la formación que ellos logran en nuestras universidades. India exporta 140 millones de dólares en software, la Argentina no llega a exportar cinco millones, y esto es una manifestación clara, porque no creo que los argentinos carezcan de similares estándares de inteligencia a los de la población de aquel país, simplemente que la Argentina no está teniendo un rol protagónico en la colocación de sus productos -como el software- fuera de sus fronteras. Entonces -agrega- la vemos con una gran capacidad potencial de desarrollar los mercados externos, fundamentalmente en soft -no tanto en hardware- , sí, en cuanto a algunos productos puntuales que puedan ocupar nichos específicos de necesidades que hay en el mundo para el armado de equipos de hardware, concretamente IBM es un gran exportador de algunos productos específicos que desarrolla cerca de la Capital Federal y exporta a más de 160 países. En el caso de la Argentina, la industria de la computación que localmente es una industria de gran dinamismo y crecimiento, tiene necesariamente que tener una continuidad en su proyección al mundo, donde tiene una posibilidad ilimitada en la colocación de productos, lo que importa es que vaya a ofrecerlos, no van a venir a buscarlos" definió el entrevistado.

En tal sentido a su consideración una exhibición es una inversión de indudable rentabilidad" lo que yo observé en contacto con los dirigentes de las cámaras - agregó con referencia al sector- ha sido un trabajo eficaz, intenso e importante desde el punto de vista sectorial para el desarrollo de la conciencia de lo que es el sector - concretamente el software - en la Argentina. Creo que es importante esa presencia, pero también es importante la presencia de las empresas, las cámaras son la suma de éstas, pero no suplen el esfuerzo individual de cada empresario, tratando de estar presente en el mundo, él es el gran protagonista del desarrollo económico argentino".

Para Fernandez Taboada, el Estado no debe regular ni financiar la actividad de las empresas, pero debe tratar de darle un marco de apoyo institucional a lo que es la presencia argentina en el exterior. Concretamente, "varias de nuestras ferias tienen preponderancia en la actividad, desarrollamos una feria que se llama ITIX 91, una exhibición internacional de turismo y estamos en tratativas con el ente turístico nacional - ENATUR- para que lidere la presencia argentina en esa muestra en Las Vegas. No significa que ponga dinero, sino que brinde el respaldo a empresarios que financian su participación. Esto que parece pueril es muy importante, porque hace a la posibilidad de nucleamiente de los empresarios detrás de un proyecto común, la presencia de un ente oficial como la Secretaría de Ciencia y Técnica o la de Planificación, enaltece el trabajo de los empresarios".

Para los organizadores de la Comdex el tema no es suplantar a los empresarios - en esas exhibiciones donde participan- , sino procurar darle el marco y el respaldo para que sientan que, "además de un negocio que le es propio, están haciendo un negocio necesario para el país, porque ese negocio va a traer fuentes de trabajo, inversión y divisas".

INFORMATICA Y DERECHO

EFECTIVIDADES CONDUCENTES

por el Dr. Jorge G. Repetto Aguirre

Un político argentino acuñó aquella frase de las "efectividades conducentes". Con sesenta años de historia, la frasecita vuelve a retumbar en mi pluma cuando estas líneas escribo.
Es que los argentinos ya nos hemos acostumbrado a la falta de efectividad, a la inconducencia de nuestras acciones. Nos hemos resignado al acto declamativo, a las declaraciones coyunturales.
Nada cambia, nada avanza. Sólo la city porteña se mantiene hormigueante de gente que rinde pleitesía a la vieja y conocida bicicleta.
Somos coyunturales, somos parte del auditorio que escucha al dirigente de turno decir lo que el auditorio quiere escuchar. No importa que después haga otra cosa o que no haga nada.
Los mecanismos necesarios para cualquier convenio binacional son complejos. Primero, hay que definir objetivos comunes, luego encontrar instrumentos idóneos, hay que conciliar intereses, negociar, superar presiones, lobbies, etc.
Al fin del largo proceso negociador, se llega a un protocolo de acuerdo. Entonces, hay que esperar el momento políticamente propicio para su firma.
Pero un tratado no termina con la firma del mismo. Falta luego la ratificación legislativa: un tratado internacional debe ser convertido en ley de la Nación por el Congreso Nacional; recién entonces empieza a tener vigencia.
Esta introducción, un poco pesimista, tal vez, es para llegar al punto que nos ocupa: el Tratado de Integración con el Brasil.
Los dos presidentes firmaron el 6 de julio pasado las actas ampliatorias de los protocolos de integración. Entre ellos figura el Estatuto de Empresas Binacionales Argentino Brasilenas que, según prometimos en el número anterior de Mundo Informático, íbamos a analizar.
Los otros días, revisando papeles, encontré un diario de esa fecha, la portada se ilustraba con las fotos de Menem y Collor de Melo y las declaraciones de ambos con referencia al trascendental paso que habían dado y a la reducción de los plazos para integrar a los países.
Hasta donde mi conocimiento alcanza, nada se ha avanzado en ese camino en los sesenta días que nos separan desde aquellas declaraciones.
¿Han ingresado al parlamento las actas suscriptas? ¿Han comenzado las tareas de aplicación del tratado? Se ha avanzado en el tema?
Como ciudadanos, tenemos derecho a enterarnos del avance o no avance de estas cuestiones.
La actividad privada, en el ámbito informático, ha mostrado su interés real por integrarse: el 30 de agosto, durante Software '90, Brasil, Argentina y Paraguay suscribieron el Acta y Estatutos de la Asociación Latinoamericana de Empresas de Servicios Informáticos - ALESI-, Chile y Uruguay han ratificado su interés en adherir en estos días a la entidad.
En el marco de la misma, empresarios de nuestros países están trabajando intensamente para lograr negocios conjuntos. La actividad privada se está jugando a la integración.
Sin embargo, los mecanismos que resultarían trascendentales no son más que declaraciones sin "efectividades conducentes".
El Estatuto de Empresas Binacionales es, sin duda, uno de esos mecanismos, pero ponerlo en marcha implica la ratificación del Congreso, la reglamentación del Ejecutivo, la adaptación en sus funciones de la Inspección General de Justicia, el reconocimiento automático de títulos profesionales (Ministerio de Educación), la eliminación de la doble tributación (DGI), los permisos automáticos de trabajo (Migraciones) y varias cosas más.
¿Cómo lograr destrabar la burocracia para llegar a buen puerto? ¿Será antes del 30 de septiembre, en que cierran las sesiones ordinarias del Congreso? ¿Convocará el Ejecutivo a extraordinarias para tratar el tema? ¿Habrá quorum para lograr la aprobación?
Nuevamente, muchas dudas, mucha impotencia. El país no avanza con declaraciones voluntaristas.
¿Será por eso que no avanzamos?
Ojalá esté equivocado. Quizás no lo sepa y éste sea un tema de actual discusión parlamentaria.
Sería muy agradable tener que desdecirme. Esta columna, esta sección, está abierta al legislador o funcionario que nos quiera hacer saber que estamos equivocados. No le tememos al error, le tememos a la inercia de las declaraciones vanas, llenas de voluntarismo, pero carentes de **efectividades conducentes**.

EL ESTATUTO DE EMPRESAS BINACIONALES ARGENTINO BRASILEÑAS

El **ESTATUTO** forma parte del Programa de Integración y Cooperación Económica BRASIL -ARGENTINA, más precisamente, del Protocolo No. 5 de dicho programa. El mismo fue suscripto el día 6 de julio de este año por los Presidentes Fernando Collor de Melo y Carlos Menem, durante una reunión celebrada en Buenos Aires.
Sin pretender realizar un análisis demasiado técnico del documento, creemos que resulta importante destacar algunos puntos sobresalientes del mismo:
* ¿Qué se entiende por empresa Binacional?
Aquella donde, por lo menos, el 80% del capital y de los votos pertenezcan a inversores de nacionales (de Brasil o de la Argentina), que cada país participe con -como mínimo- con un 30% del capital social y que cada uno de los países tenga derecho a elegir un miembro administrador y uno en el órgano de fiscalización;
* ¿Quienes son inversores nacionales?
Las personas físicas domiciliadas en cualquiera de los dos países, las personas jurídicas de derecho público y las de derecho privado en las cuales la mayoría de capital social y de los votos y el control administrativo y **tecnológico efectivo** sea detentado por inversores nacionales;
* ¿Qué forma jurídica deben adoptar?
Cualquiera de las formas jurídicas admitidas por la legislación del país que sea sede. Pueden ser sede tanto Brasil como Argentina. A la denominación o razón social se han de agregar las palabras "Empresa Binacional Argentino-Brasileña" o las siglas "E.B.A.B.";
* ¿Qué tratamiento interno reciben?
El mismo que se acuerdo a las empresas nacionales, tanto en la tributación interna como en el acceso al crédito interno o a incentivos y ventajas de promoción industrial, nacional, regional o sectorial. Además, igual trato en el acceso a compras y contratos del sector público;
* ¿Se pueden girar utilidades al exterior?
Es libre el giro de utilidades entre los dos países, cuando se realiza en el marco del Estatuto. Aún en caso de dificultades de pagos externos, los gobiernos de ambos países garantizan no aplicar restricciones para la libre transferencia de utilidades netas;
* ¿Qué trato recibe el personal dependiente de las "E.B.A.B."?
Facilidades para obtener la autorización de permanencia temporaria o definitiva y reconocimiento recíproco de títulos profesionales.
Con esta breve síntesis creemos poder ilustrar al lector sobre las virtualidades que un mecanismo como el Estatuto brindan a los emprendimientos empresarios; cuestiones como la flexibilidad en el otorgamiento de permisos de trabajo y

MAGNITUD DE LAS 19 JAIIO/V CLAIIO

Las 19 Jornadas Argentinas de Informática e Investigación Opertativa realizadas conjuntamente con el V Congreso Latino - Iberoamericano de Investigación Operativa entre el 10 y el 14 de setiembre, en el Centro Cultural General San Martín de Buenos Aires, contaron con la presencia de 810 participantes, 167 de los cuales asistieron al II Encuentro Nacional de Informática y Documentación (ASINDOC), llevado a cabo en este marco.
Participaron 736 argentinos, provenientes de las provincias de Entre Ríos, La Pampa, San Juán, Córdoba, Santiago del Estero, Salta, Nuequén, Río Negro, Chaco, Santa fé, Misiones, San Luis, Mendoza, La Rioja, Catamarca, Jujuy, Santa Cruz, Chubut, y de varias localidades de la Prov. de Buenos Aires, como Mar del Plata, La Plata, Tandil y Bahía Blanca, entre otras.



Entre los participantes extranjeros, asistieron 36 de Brasil, 8 de México, 14 de Chile, 7 de Venezuela, 4 de Bolivia, y 1 participante por cada uno de los siguientes países: EE.UU., Francia, Escocia, Uruguay y United Kingdom.
Los trabajos aprobados por el Comité de Programa, presidido por el Dr. Hugo Scolnik fueron 139, de los cuales 100 provinieron de Argentina, 76 de Brasil, 13 de México, 11 de Venezuela, 28 de Chile, 2 de Ecuador, 2 de Uruguay, 1 de Inglaterra, 1 de Bélgica, 1 de Guatemala, 1 de Francia, 1 de Canadá, 1 de Suecia y 1 de Alemania.

TUTORIAL

Página especialmente dedicada a los no especialistas

DISCOS RAYADOS

Seguimos explicando como funciona un dispositivo de almacenamiento para que Ud. pueda mejorar su utilización.
En la entrega pasada hemos hablado de las cuatro áreas principales de un disco:
- La de booteo que contiene el programa que primero se ejecuta al encender el equipo.
- La tabla de ubicación de archivos, que indica el contenido de cada parte del disco.
- El directorio principal que tiene los nombres de los archivos (y subdirectorios) y una referencia a la tabla de ubicación.
- La zona de datos donde se encuentran los archivos grabados por los usuarios.

SOBRE OCULTOS Y LEGIBLES

Una posibilidad que tiene D.O.S. es la de asignar a los archivos la condición de ocultos. En este caso, no pueden ser visualizados a través del directorio ni borrados. Para esto, puede utilizarse algún programa como PCTOOLS.
Además, puede setearse un archivo como de lectura sola (READ ONLY) en cuyo caso aparece en el directorio pero no puede ser borrado. Para esto utilizamos también el PCTOOLS o el programa ATTRIB del D.O.S..
ATTRIB +r MI.TXT
Marca el archivo MI.TXT como de solo lectura. Si queremos eliminar la marca:
ATTRIB -r MI.TXT
¿En que consisten estas marcas? Podemos verlo si volvemos a utilizar el programa DEBUG para visualizar el directorio del disco:
C>DEBUG
-L 000 0 05 02
-D
y se ira visualizando el directorio principal.
Alli podemos ver que luego del espacio resevado para el nombre (11 caracteres) de cada archivo, encontramos que:
a) Un archivo normal tiene un espacio en blanco
b) Un archivo oculto tiene un signo de admiración
c) Un archivo "read only" tiene un signo comillas
d) Un archivo oculto tiene un #
Si se modifican esas marcas (con PCTOOLS, Norton u otro utilitario) colocando un espacio, volvemos a la normalidad. También, podemos intentar con DEBUG (Por favor, con sumo cuidado. Utilizar un diskette sin información importante).
Los pasos a seguir son:
*Leemos el directorio: **-L 000 0 05 02 seguramente está en el sector 5.**
***Lo visualizamos: -D 0**
*Encontramos un archivo que ocultar
Supongamos que una de las lineas es esta

151D:0040 44 42 41 52 20 20 20 20-43 20 20 **20** 00 00 00 00 BAR C....

Hay un archivo a ocultar: BAR.C.
Debemos modificar la posición siguiente al nombre, que es la que hemos tipeado remarcado. Del caracter 20, debemos pasar al 21 que es el que signo de admiración (ó 22, las comillas; o 23, el #). Es el caracter 004B. Los caracteres de este renglón comienzan en el 0040 (como está indicado a la izquierda) luego del 0049 se pasa al 004A, 004B y así hasta el 004F. Esto es así porque estamos trabajando en sistema de numeración hexadecimal.
Ahora tipeamos:
-E 004B y aparece: 1510:004B 20.
Indicando que en esa posición está el caracter 20 (espacio). Lo cambiamos tipeando al lado del punto el nuevo caracter.
1510:004B 20.21
Luego podemos asegurarnos de que ha quedado modificado: **-D 0040**
y finalmente lo grabamos:- **W 000 0 05 02**
Luego salimos del DEBUG: **-Q**
Y tenemos un archivo READ ONLY
Si desamos profundizar el DEBUG podemos encontrar más información en el manual del Sistema Operativo.

PARTITION TABLE

Hace unos años, cuando los discos rigidos no sobrepasaban los 5 o 10Mb, época en que fue construido D.O.S., no parecía problema limitar la capacidad de trabajo en disco a 32 Mbytes. Este es el tamaño máximo que puede tener un disco para el Sistema Operativo. Sin embargo, hoy no resulta anormal que un disco duplique o triplique esa cifra. ¿Como solucionar este inconveniente? La solución que nos entrega el mismo Sistema Operativo consiste en dividir el disco. De esta manera, en un mismo disco **fisico**, se crean dos discos **lógicos**. Por ejemplo, el disco que, habitualmente seria **C:**, pasa a ser **C:** y **D:** y asignamos a cada uno

LASER

Acrónimo de "Light Amplification by stimulated Emission of Radiation" (amplificación de luz por la emisión estimulada de radiación). Las propiedades del laser permiten el posicionamiento exacto de un angosto rayo de luz, con lo cual se lanza una fuente muy alta de energía en un área muy pequeña.
Se aplica tanto en el almacenamiento (discos láser) como en la impresión y las comunicaciones.

LAZO

En programación, instrucción (o par de instrucciones) que producen la repetición de otras de acuerdo a una condición. Es importante distinguirla de la instrucción condicional (IF) que solo ejecuta una vez, una serie de instrucciones de acuerdo a una condición. Se dice que un programa ha entrado en lazo (Loop) cuando se produce una recursión o repetición ininterrumpida.

LEER

Operación fundamental, por lo cual se transfieren datos desde un elemento periférico a la memoria. Es una operación de entrada: se pueden leer datos que están en dispositivos de almacenamiento tanto cercanos o remotos.

LENGUAJES

Los lenguajes de computación pueden ser de diverso tipo: hay lenguajes orientados al procesamiento, en los cuales se describe paso a paso el proceso para la obtención de resultados. Los lenguajes orientados al resultado, exigen, por el contrario que se describa el objetivo más que los pasos.
El lenguaje de máquina o absoluto es el codigo binario que comprende la máquina, lenguajes de alto nivel, por el contrario, no exigen un conocimiento profundo del computador, ya que se describen de forma convencional las tareas a realizar.

LIFO

abreviatura de (Last Input, First Output) técnica para los elementos que ingresan en una espera según la cual el último en entrar es el primero en salir, FIFO por el contrario indica que el primero que entra es el primero que sale. A LIFO corresponde la PILA y a FIFO la COLA de espera.

LISTA

Conjunto de datos ordenados de acuerdo a determinados criterios. Suele asociarce este concepto al de vectores y matrices.

Recortar y pegar las fichas sobre cartulina..
Si es necesario, doblar y pegar del reverso

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

Recortar y
pegar sobre cartulina

de los dos la parte que deseamos de los recursos totales. Normalmente **C:** sera el disco booteable y **D:** un disco de almacenamiento.

Eso si, no podemos asignar a ninguno de los dos más de 32 Mb, porque no lo reconocerá. ¿Que ocurre si tenemos más de 64 Mb? Simplemente crearemos un tercer disco lógico (**E:**). Para esto utilizamos uno de los programas del D.O.S. que es el **FDISK** que permite crear hasta cuatro discos lógicos en un mismo disco físico. Esto significa que pueden definirse hasta 8 discos lógicos (C-J), ya que pueden existir dos unidades físicas (Por eso, el disco de un servidor de una red será K:, los anteriores se reservan para posibles discos lógicos. Los discos lógicos también pueden ser discos de memoria ó RAM DISK).

Para crear discos lógicos, que son particiones del disco físico, este tiene una tabla (disti... de la tabla de ubicación de archivos) que está grabada en el primer sector del disco: La **partition Table** que contiene los datos sobre las particiones. Esta tabla también se usa cuando el disco es compartido por varios S.O., ya que como es sabido, un disco puede ser utilizado por UNIX y DOS, CP/86 Y DOS, etc. En este caso, habrá que dividir las porciones con programas especiales destinados a tal fin. Cada S.O. reconocerá solamente a su propia partición. FDISK tiene una opción de visualización de las particiones con indicación de si es D.O.S. o no, que tamaño tiene y si es la unidad booteable o no, ya que solo una de las particiones puede serlo.

En cuanto al tamaño, será indicado en tracks, que son cada uno de los circulos concéntricos que forman el disco. Sectores, en cambio, son porciones de tracks. Sides, son las caras de un disco: en los discos rígidos puede haber más de dos caras ya que a veces son, en realidad, varios discos superpuestos.

EL COMANDO CHKDSK Y RECOVER

CHKDSK, programa que viene con el S.O., puede ser utilizado para la verificación del estado del disco de forma bastante completa. Permite un chequeo total de la situación del disco con los siguientes datos entre otros: número de ficheros ocultos, cantidad de directorios y espacio que utilizan, total de memoria, total de memoria libre.

Puede espcecificarse un nombre de archivo, en cuyo caso se le indicará si está grabado dividido en distintos sectores no contiguos. Además, permite obtener información sobre sectores que tienen datos "desenganchados", es decir que no estan conectados (a través de la FAT) a un archivo del Root Directory.

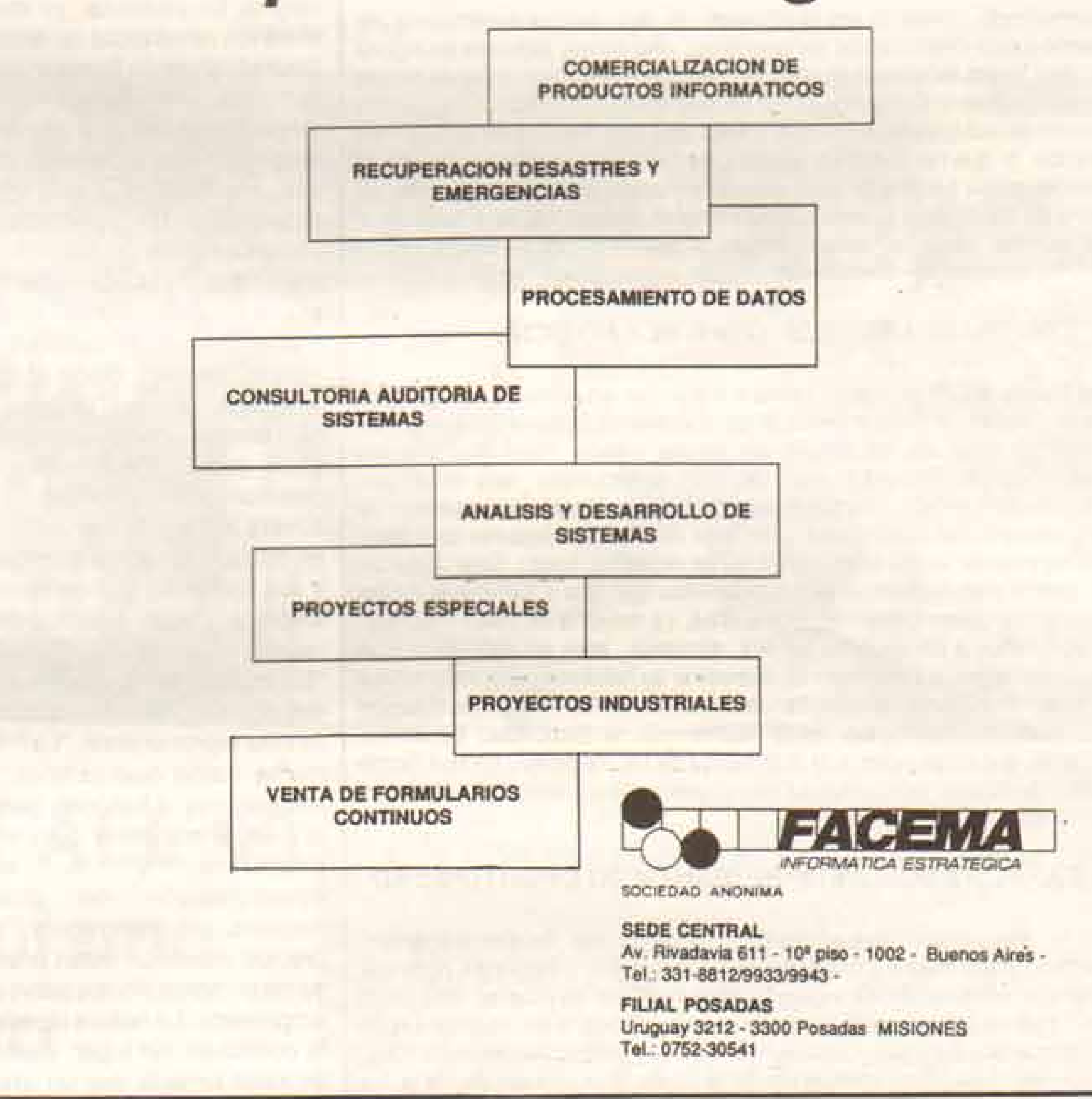
Hay que tener cuidado con la opción /F que tiene este comando ya que esta opción to... los sectores perdidos y los graba como archivos. El problema principal es que luego habrá que ubicar a que archivo pertenecen estos sectores y añadirlo, lo cual muchas veces no es facil. De todos modos son datos perdidos y es conveniente liberar espacio en el disco.

La opción /V da un informe más detallado de la operación del comando, indicando problemas que va encontrando, modificaciones que está haciendo y un arbol de directorios y archivos (similar al TREE de D.O.S.).

RECOVER: Sirve para subsanar sectores defectuosos de un archivo o disco. Si un sector está malo en un disco, se puede recuperar la información de manera similar al CHKDSK. El S.O. recorre el disco sector por sector salteando los malos. Estos sectores son marcados y D.O.S. no ubicará más datos alli.

BAIRESCO y su propuesta

Dicha firma, del Grupo JUNCAL, distribuirá productos SAMSUNG en Argentina, que se suma a su larga experiencia como distribuidor de equipos WANG. Entre los equipos que pertenecen a SAMSUNG puede señalarse el SD 820 que tiene las siguientes caracteristicas: 80386 de 25 Mhz, con disco de capacidad de hasta 300 Mbytes y de Mb de RAM.



LIBROS

Mario Carlos Ginzburg
Mario Albarracin

FUNCIONAMIENTO, OPERACION Y PROGRAMACION DE MICROS, MINIS Y GRANDES COMPUTADORAS Y SUS PERIFERICOS

EDITORIAL REVERTE

Un manual introductorio de muy buen nivel, con información actualizada, realizado por docentes de la U.T.N.. Incluye todos los elementos básicos de conocimientos de microcomputación desde las definiciones de conceptos mínimos: sistemas digitales, procesamiento de datos, tipos de computadoras, partes de la misma, aritmética binaria, memorias, programación, lenguajes.

Kathleen Jensen
Niklaus Wirth

PASCAL Manual del usuario e informe

ED. EL ATENEO

En 1968 se elaboró una versión preliminar del lenguaje de programación en su espiritu seguía la línea de lenguajes tales como el Algol-60 y Algol-W. En 1970, luego de una extensa fase de desarrollo, se tuvo listo el primer compilador que fue publicado un año más tarde. El creciente interés en el desarrollo de compiladores para otros computadores exigió una consolidación, así como dos años de experiencia en el uso del lenguaje motivaron algunas revisiones del Pascal. Esto condujo a la publicación de un "Revised Report" (Informe Revisado) y a una definición de una representación del lenguaje en términos del conjunto de caracteres ISO.

Este libro está compuesto por dos partes: el Manual del Usuario y el Informe Revisado. El manual está dirigido a quienes ya poseen conocimiento de programación de computadores y desean comocer las caracteristicas del lenguaje Pascal. Por lo tanto el estilo del Manual es el de un texto, en el que se incluyen numerosos ejemplos para demostrar las distintas características de Pascal. También se agregan como Apéndice algunas tablas sintetizadoras y especificaciones sintácticas.

El informe que se incluye en este libro tiene como objeto servir de referencia última y concisa, tanto para programadores como para implementadores. Define el Pascal Estándar, base común que vincula a las distintas implementaciones del lenguaje.

La estructura lineal no resulta, por cierto, ideal para la presentación de un lenguaje, pero aún así, en su uso como texto recomendamos seguir la organización dada por el manual, prestando particular atención a los programas de ejemplo y releyendo luego aquellas secciones que ofrezcan más dificultades. En particular, si surgen dudas acerca de las convenciones de entrada - salida, puede consultarse el Capitulo 12.



LO QUE SE ESCUCHA, SE OBSERVA Y SE LEE EN LOS ESTADOS UNIDOS

Por Raul Saroka

UNA NUEVA VISITA A LOS ESTADOS UNIDOS

Una nueva visita a los EE.UU, dispuesto a ver que hay de novedoso. Siempre hay novedades en este gran país, de las buenas y de las malas. Por suerte, casi siempre prima lo primero, por lo menos en las cosas de todos los días.

El comienzo no fue muy auspicioso. A pesar de los adelantos de la tecnología, el pasaje por inmigracíon tardó exactamente dos horas. Eso si, perfectamente en orden, sin colados, ni protestas (salvo entre dientes). A partir de ese momento todo de acuerdo con los antecedentes. Se ven caras sonrientes, la gente me saluda, aún cuando no me conozca y, si me ven cansado luego de un gran esfuerzo de andar en bicicleta, me miran con simpatía.

Voy al supermercado. Antes de entrar dispongo de dos cajeros automáticos de los cuales puedo retirar dinero con tal de que tenga una tarjeta bancaria de alguna de las diez o mas redes existentes en el país, aún cuando esa tarjeta sea de Nueva York, Los Angeles o Seattle. El cajero automático, muy amable me da las instrucciones mediante emisión de voz (puedo pedirle que lo haga en castellano !) y en poquísimos segundos recibo lo que necesito. En realidad, no me era imprecindible, ya que, al pagar a la salida, podía haberlo hecho mediante un débito automático a través del mismo sistema de los cajeros externos. Está comprobado que no hace falta llevar dinero en el bolsillo; aunque conviene que la cuenta bancaria tenga fondos suficientes.

LOS "HACKERS" SON OTRA VEZ NOTICIA.

El wall street journal del 22 de agosto volvió a presentar en primera plana el tema de los "hackers". Alguno de los que fueron jóves aficionados brillantes, capaces de deslumbrar con su ingenio para desarrollar juegos y hacer maravillas con los computadores, hoy son considerados peligrosos delincuentes que deben ser firmemente combatidos debido a los cuantiosos daños que causan a los sistemas de computación, en particular a aquellos a los que se accede vía telecomunicaciones. En este caso, se trata de una intromisión a la red de la Bell South Corp (Atlanta, Georgia). El principal acusado es un joven de 24 años que hizo sus primeras armas en computación hace aproximadamente diez años. La mayoría de estos "hackers" causan grandes daños a los usuarios de los sistemas, pero sin obtener ningún beneficio personal, salvo la satifacción de demostrar su habilidad para introducirse en una red y poner en evidencia la debilidad de los controles. Como algunos obsevan con ironía, "a estos muchachos los tienta mucho más la posibilidad de atentar contra un sistema que contemplar a la más bonita de las modelos". La Bell South invirtió un millón de dólares, incluyendo 42 investigadores, para descubrir y probar el delito de intromisión.

LOS DISCAPACITADOS SIEMPRE TIENEN SU OPORTUNIDAD

Es conocida la preocupación que en los EE.UU. existe por los discapacitados: estacionamientos privilegiados, lugares reservados en los transportes públicos, exigencias para la construcción de viviendas y oficinas, etc. Lo más reciente es un proyecto que se halla un buen grado de avance y que exigiría a los frabricantes de televisores que incorporen en sus equipos un circuito integrado que permite la "sub-titulación" en tiempo real. Esta innovación tiene como obvios destinatarios a las personas con problemas auditivos.

MULTIMEDIA

El concepto de multimedios (¿será ésta la traducción correcta?) es uno de los más tratados por la publicaciones especializadas en los últimos tiempos. No será fácil saber de qué se trata exactamente hasta que no pase algún tiempo y los productos comerciales demuestren que se trata de algo más que una idea atractiva. Una posible definición de esta tecnología es la que expresa que se trata de un conjunto de hardware y software que combina datos, textos y gráficos con video, sonido, animación y voz. Es decir, permite la captura y manipulación de los "tradicionales" productos del computador, las cámaras de video, los discos, cintas y discos compactos de música y la más reciente tecnología de CD-ROM. La idea es lograr combinar lo mejor de ambos mundos: la computación y los medios de comunicación. En lugar de una presentación escrita, un verdadero show para impresionar a la audiencia y a los bolsillos.

DIALOGOS CON EL ANGEL GRIS

por Enrique Santos



La llegada de la primavera constituye para muchos, un motivo de sincera alegría. En particular, yo me cuento entre los románticos (a quienes los Depredadores de Esperanzas vienen llamando **los últimos**" desde que tengo memoria), que perciben algo mágico en el aire de estos días. Por eso, me llenó de alegría llegar a la redacción de **MI**, y encontrarme con un enorme ramo de flores que anunciaba insolentemente que una nueva estacíoon había desalojado a ese invierno que parece no terminar nunca, desde que el Ingeniero Alsogaray lanzara la frase que lo hizo famoso, hace ya mas de veinte años atrás. Pero la alegria se transformó en asombro, cuando advertí al Angel Gris que, sentado en mi escritorio con el mate preparado y con facturas, se confesó como el ideólogo y autor material del florido regalo.

"En prueba de mi sincera amistad", me dijo simplemente mientras me ofrecía el primer mate. "La Primavera me ha traido nuevos bríos, así que empecemos a trabajar: parece que la baja de aranceles para el sector informático y la creciente desvalorización del dólar con respecto al incremento de los precios internos, están provocando ya los primeros efectos sobre el sector empresario. La noticia de estos días, la constituye sin lugar a dudas, la decisión tomada por un importante grupo empresario nacional, que fuera inspirador y firme sostenedor de la creación del Polo Informático de Berisso, de abandonar ese proyecto y desistir de la instalación de su planta de producción de equipamiento informático en esa localidad de la Provincia de Buenos Aires. El hecho me hizo acordar de la Editorial que sacara **MI** en su edición del mes de agosto, donde se prevenía sobre una virtual desaparición del sector productivo informático nacional, si no se acompañaba la anunciada baja de aranceles, con una política de fuerte aliento a las exportaciones para este estratégico sector".

"Los que deben estar contentos son los importadores", acoté."Con un dólar subvaluado y sin protección arancelaria, van a poder alcanzar la informatización de la sociedad argentina que, según algunos formadores de opinión que tiene el sector, tanto impedían estos mecanismos proteccionistas".

"No estoy muy seguro de que esa alegría exista. Hay algunos que opinan que las mismas decisiones económicas que permiten acceder a tecnologías informáticas en condiciones internacionalmente ventajosas, imposibilitan el recupero del poder de compra interno; en otras palabras, sin dinero para poder comprarlos, los menores costos son poco relevantes para lograr una mayor demanda.", me contestó el Angel Gris.

"De ahí la importancia que tiene, la creación de una demanda internacional estable para los productos argentinos", insistí.

"Que todavia está por verse", me retrucó como para terminar el tema.

"Y hablando de otra cosa, mientras lo esperaba me entretuve leyendo la correspondencia que estaba sobre su escritorio, y me sorprendió la cantidad de cartas que **MI** recibe".

"Indiscreciones aparte, lo cierto es que son muchos los lectores de **MI** que nos escriben", afirmé.

"Son tantos, que se me ocurrió proponerle algo: que le parece si a partir del próximo número, establecemos en su sección, un correo de lectores. Algo informal, pero que permita conocer el pensamiento sobre cualquier tema, de quienes leen este medio".

La mirada del Angel Gris denotaba una firme decisión: no me atreví a decirle que no.

"Por ejemplo, esta carta que el **Instituto de Capacitación de ENTEL** le envía a nuestra Jefa de Relaciones Públicas, Cecilia Medina, vale la pena"**Querida Cecilia: agradezco mucho la colaboración de Mundo Informático, para difundir las actividades desarrolladas por el Instituto en el area Informática. Asimismo, te cuento que el Director y yo hemos recibido las tarjetas MICARD, por lo cual te doy las gracias nuevamente, y espero que muy pronto pueda utilizar y aprovechar al máximo los servicios prestados por ella. Cualquier cosa que necesites y pueda ayudarte, no dudes en llamarme. Un beso. Fdo: Amalia Cabrera"**. Que le parece?".

Y sin dejarme contestar, me agregó: "Estoy convencido; a partir del próximo número incluímos estas cartas", y como es su costumbre, desapareció sin previo aviso.